



O **RFID** VAI PARA  
AS RUAS



**PRÊMIO INFO**

VOTE NOS +  
INOVADORES  
DE 2007

# info

**22**  
MODELOS  
TESTADOS

# Notebooks

Tudo o que você  
precisa saber  
para aproveitar  
a onda de preços  
em queda e fazer  
a melhor escolha

**10 LAPTOPS DE ATÉ R\$ 4 MIL**

**7 ULTRALEVES A PARTIR DE 1,2 KG**

**OPÇÕES PARA SUBSTITUIR O DESKTOP**

**VISTA OU XP?**

**UPGRADE DE MEMÓRIA**

**DICAS PARA POUPAR BATERIA**



## O HD PIFOU?

Testamos três  
serviços de  
recuperação  
de dados

## CARREIRA

Agarre uma  
vaga numa das  
10 melhores  
empresas para  
trabalhar em TI



OUTUBRO 2007 • [WWW.INFO.ABRIL.COM.BR](http://WWW.INFO.ABRIL.COM.BR)

12 ADD-ONS PARA **FIREFOX** E **IE 7**

**8 TEM MENSAGEM PRA VOCÊ**  
**10 WWW.INFO.ABRIL.COM.BR**  
**12 CORREIO LIVRE**

**zap! 17**

**18 MASHUP**  
**26 CHOQUE DE REALIDADE**  
**30 INTERNET**  
**34 BUGS S.A**  
**36 DATA INFO**  
**38 JOHN C. DVORAK**  
**40 DAGOMIR MARQUEZI**  
**42 SANDRA CARVALHO**

**TI 71**



**72 ZOOM**  
 As etiquetas RFID estão nos depósitos, carros e até nos vinhos

**78 TENDÊNCIAS**  
 Como Germán Quiroga tirou da planta a venda de imóveis pela web na Cyrela

**88 CIO DO MÊS**  
 Geraldo Espírito Santo, do Habib's, investe em smartphones e serviços de mapas

**90 CARREIRA**  
 Quer uma vaga aqui? Veja o tipo de profissional que as melhores empresas para se trabalhar procuram

**94 APLICATIVOS**  
 O Wordtracker ajuda a colocar o site no Google

**96 PEQUENAS EMPRESAS**  
 INFO testou três serviços de recuperação de dados

**99 INFRA-ESTRUTURA**  
 O Oracle 11g traz cerca de 400 aperfeiçoamentos



**CAPA 44**

## NOTEBOOKS

TUDO O QUE VOCÊ PRECISA PARA APROVEITAR OS PREÇOS EM BAIXA E FAZER SUA ESCOLHA

**tecnologia pessoal 103**

**104 TECH DREAMS**  
 O novo iMac arrasa com chip dual-core e Wi-Fi n

**106 SOFTWARE**  
 12 add-ons para fortalecer o IE e o Firefox

**110 DOWNLOAD**  
 O Nero 8 traz um arsenal de funções para vídeo



**soluções! 113**

**114 ESCRITÓRIO**  
 Use um servidor RSync no Ubuntu para fazer backup

**116 INTERNET**  
 Sete truques para aumentar os recursos do RSS

**118 ARQUIVO 10**  
 Veja como instalar programas automaticamente

**INFO 2.0 121**

**122 REDES**  
**124 PC & CIA**  
**126 PAPO DE MICREIRO**  
**128 HARDWARE S.A.**  
**130 RADAR**  
**138 CLIQUE FINAL**

NOTAS	
10,0	IMPECÁVEL
9,0 a 9,9	ÓTIMO
8,0 a 8,9	MUITO BOM
7,0 a 7,9	BOM
6,0 a 6,9	MÉDIO
5,0 a 5,9	REGULAR
4,0 a 4,9	FRACO
3,0 a 3,9	MUITO FRACO
2,0 a 2,9	RUIM
1,0 a 1,9	BOMBA
0,0 a 0,9	LIXO

→ Veja os critérios de avaliação da **INFO** em detalhes na web em [www.info.abril.com.br/sobre/infolab.shl](http://www.info.abril.com.br/sobre/infolab.shl).

→ A lista das lojas onde os produtos testados podem ser encontrados está em [www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl](http://www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl).

**software nacional**



Presidente e Editor: Roberto Civita

Vice-Presidentes: Jairo Mendes Leal, Mauro Calliari

Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente),  
Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Jose Roberto Guzzo

Diretor Secretário Editorial e de Relações Institucionais: Sidnei Basile

Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto

Diretor Superintendente: Alexandre Caldini

Diretora de Núcleo: Sandra Carvalho



Redatora-chefe: Débora Fortes

Diretor de Arte: Crystian Cruz

Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego

Editores: Ailton Lopes, Juliano Barreto e Maria Isabel Moreira

Repórter: Sílvia Balieiro Estagiários: Bruno Ferrari e Marco Aurélio Zanni

Editor de Arte: Jefferson Barbato Designers: Catia Herreiro e Wagner Rodrigues

Colaboradores: Dagomir Marquetti e John C. Dvorak Infolab: Luiz Cruz (consultor de sistemas)

Estagiários: Lucas Lasso, Mary Vinha e Tiago Vitale

Gestor de Comunidades: Virgílio Sousa

Info Online: Renata Verdasca (webmaster) e Felipe Ortiz de Seixas (estagiário)

www.info.abril.com.br

Apoio Editorial: Beatriz de Cássia Mendes e Carlos Grassetti

Depto. de Documentação e Abril Press: Grace de Souza

#### PUBLICIDADE

Diretora de Vendas: Selma Souto Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo

Diretor de Publicidade Rio de Janeiro: Paulo Renato Simões Gerente de Vendas: Edson Melo (RJ)

Executivos de Negócio: Adriana Nazaré, Andrea Balsi, Carlos Eduardo Brust, Edvaldo Silva, Emiliano Hansenn, Francisco Barbeiro Neto,

Heraldo Evans Neto, Marcela Dzeren Oréice, Marcelo Pezzato, Renata Mioli, Sueli Fender (SP), Ailze Cunha, Leda Costa (RJ)

Coordenadores: Douglas Costa (SP) e Christina Pessoa (RJ)

#### PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES

Diretor: Fabian S. Magalhães

#### Marketing e Circulação

Gerente de Publicações: Ricardo Fernandes Gerente de Marketing de Projetos Especiais: Antônia Costa

Gerentes de Eventos: Regina Bernardi e Shirley Nakasone Coordenadora de Eventos: Carol Fioresi Estagiária de Marketing: Meyke Menck

Defesa de Mídia: Maria Elena Nitschke Comunicação com o Mercado: Rafael Vivolo

Gerente de Circulação - Avulsas: Simone Carneira Gerente de Circulação - Assinaturas: Viviane Ahrens

#### ASSINATURAS

Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos Diretor de Vendas: Fernando Costa

**Em São Paulo: Redação e Correspondência:** Av. das Nações Unidas, 7221, 15º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355 **Publicidade São Paulo** www.publiabril.com.br, **Classificados** tel. 0800-7012066, Grande São Paulo tel. 3037-2700 **ESCRITÓRIOS E REPRESENTANTES DE PUBLICIDADE NO BRASIL** Central-SP tel. (11) 3037-6564 **Bauru** Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (14) 3227-0378, e-mail: gnottos@gnottosmidia.com.br **Belém** Mídiasolution Belem, tel. (91) 3222-2303, e-mail: ana.midiasolution@veloxmail.com.br **Belo Horizonte** Escritório tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-0632 Representante Triângulo Mineiro: F&C Campos Consultoria e Assessoria Ltda. tel/fax: (16) 3620-2702, cel. (16) 8111-8159, e-mail: fmc.rep@netsite.com.br **Blumenau** M. Marchi Representações, tel. (47) 3329-3820, fax (47) 3329-6191, e-mail: mauro@mmarchiabril.com.br **Brasília** Escritório: tels. (61) 3315-7554/55/56/57, fax (61) 3315-7558; Representante: Carvahaw Marketing Ltda., tels. (61) 3426-7342/3223-0736/3225-2946/3223-7778, fax (61) 3321-1945, e-mail: starmkt@uol.com.br **Campinas** CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175, e-mail: czpress@czpress.com.br **Campo Grande** Josimar Promoções Artísticas Ltda., tel. (67) 3382-2139, e-mail: karenb@josimarpromocoes.com.br **Cuiabá** Fênix Representações Comerciais, tels. (65) 9235-7446/9602-3419, e-mail: lucianooliveir@uol.com.br **Curitiba** Escritório: tel. (41) 3250-8000/8030/8040/8050/8080, fax (41) 3252-7110; Representante: Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (41) 3234-1224, e-mail: viamidia@viamidiaprp.com.br **Florianópolis** Interação Publicidade Ltda., tel. (48) 3232-1617, fax (48) 3232-1782, e-mail: fgorgonio@interacaoabril.com.br **Fortaleza** Mídiasolution Repres. e Negoc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 3264-3939, e-mail: simone.midiasolution@veloxmail.com.br **Goianá** Middle West Representações Ltda., tels. (62) 3215-5158, fax (62) 3215-9007, e-mail: publicidade@middlewest.com.br **Manaus** Paper Comunicações, telefax (92) 3656-7588, e-mail: paper@internext.com.br **Maringá** Atitude de Comunicação e Representação, telefax (44) 3028-6969, e-mail: marlene@atituderep.com.br **Porto Alegre** Escritório: tel. (51) 3327-2850, fax (51) 3327-2855; Representante: Print Sul Veículos de Comunicação Ltda., telefax (51) 3328-1344/3823/4954, e-mail: ricardo@printsul.com.br; Multimeios Representações Comerciais, tel. (51) 3328-1271, e-mail: multimeiosrepco@uol.com.br **Recife** MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597, e-mail: multirevistas@uol.com.br **Ribeirão Preto** Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (16) 3911-3025, e-mail: gnottos@gnottosmidia.com.br **Rio de Janeiro** pabx: (21) 2546-8282, fax (21) 2546-8253 **Salvador** AGMN Consultoria Public. e Representação, tel. (71) 3341-4992/1765/9824/9827, fax: (71) 3341-4996, e-mail: abrilagm@uol.com.br **Vitória** ZMR - Zambra Marketing Representações, tel. (27) 3315-6952, e-mail: samuel@zambtramkt.com

**PUBLICAÇÕES DA EDITORA ABRIL** **Veja:** Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Exame PME, Você S/A **Núcleo Tecnologia:** Info, Info Corporate **Núcleo Informação:** Revista da Semana **Núcleo Consumo:** Boa Forma, Elle, Estilo, Manequim, Revista A **Núcleo Comportamento:** Claudia, Nova **Núcleo Semanais de Comportamento:** Ana Maria, Faça e Venda, Sou Mais Eu!, Viva Mais! **Núcleo Bem-Estar:** Bons Fluidos, Saúde!, Vida Simples **Núcleo Jovem:** Almanaque Abril, Aventuras na História, Bizz, Capricho, Guia do Estudante, Lovetee, Mundo Estranho, Superinteressante **Núcleo Infantil:** Atividades, Disney, Recreio **Núcleo Homem:** Men's Health, Playboy, Vip **Núcleo Casa e Construção:** Arquitetura e Construção, Casa Claudia **Núcleo Celebidades:** Bravo!, Contigo!, Minha Novela, Titi **Núcleo Motor Esportes:** Frota S/A, Placar, Quatro Rodas **Núcleo Turismo:** Guias Quatro Rodas, National Geographic, Viagem e Turismo **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

**INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES** Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062, UNITED STATES: CMP Worldwide Media Networks, 2800 Campus Drive, San Mateo, California 94403, tel. (650) 513-4200, fax (650) 513-4482. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsukida Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

**INFO EXAME** 259 (ISSN 1415-3270), ano 22, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca + despesa de remessa. Solicite ao seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo **INFO EXAME** não admite publicidade redacional

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112 Demais localidades: 0800-775-2112 www.abrilsac.com  
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-2121 Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.  
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita

Presidente Executivo: Giancarlo Civita

Vice-Presidentes: Douglas Duran, Márcio Ogliara

www.abril.com.br



tem mensagem pra você

# ENTRE NOTEBOOKS, CORES E O IPHONE

➔ Se desse para medir o número de inovações por metro quadrado que passam pelo INFOLAB todos os meses, não seria difícil ter batido um recorde na edição de outubro. Nas células do Excel das tabelas de testes, a maior concentração de características arrasadoras apareceu nos 22 notebooks que viramos do avesso na matéria de capa. Eles dão a exata dimensão de por que nunca se venderam tantos laptops no Brasil – algo como duas unidades por minuto, se nos basearmos nas últimas estatísticas da IDC. Os preços caem, e a inovação não vem mais apenas de dentro. É por fora que a nova geração quebra os paradigmas. Cores e design caprichado dizem adeus à ditadura do preto, prata e grafite. Dá até para traçar um paralelo com a clássica frase de Henry Ford, no início do século 20: “qualquer um pode ter o carro da cor que quiser, desde que seja preto”. Agora, só se você preferir assim.

O frenético entra-e-sai das tabelas de testes ganhou o olhar atento de um tremendo fera. O engenheiro Luiz Cruz, de 25 anos, estréia como nosso consultor de sistemas. Depois de uma passagem brilhante como estagiário do INFOLAB, ainda nos tempos de faculdade, ele volta para substituir o Osmar Lazarini, o Sonekka, agora no site da revista *Exame*. Ficou com saudades da veia criativa do Sonekka? Ele vai continuar comandando o podcast Som Tech, em [www.info.abril.com.br/podcast](http://www.info.abril.com.br/podcast).

**IPHONE:**  
de parar  
a redação



**DÉBORA FORTES**  
REDATORA-CHEFE



**JULIANO E LUIZ:** notebooks com design caprichado invadem o INFOLAB

Quem também chegou à **INFO** e mergulhou direto no cenário efervescente dos notebooks foi o editor Juliano Barreto. Aos 24 anos, já é um veterano que trabalha com tecnologia há oito anos e vem do jornal *A Folha de S.Paulo*.

Veteranos ou não, todo mundo na redação largou o que estava fazendo num finzinho de tarde de segunda-feira. O motivo? A chegada do iPhone e de seu irmão sem-telefone, o iPod touch. Impossível resistir à tela touch screen praticamente comandada por toques de magia – ou melhor, do mágico Steve Jobs. Enquanto ninguém sabe ao certo se a Apple vai cumprir ou não as ameaças de retaliação de iPhones desbloqueados, escalamos o implacável editor de hardware Airton Lopes para comparar os recursos dos dois produtos. E como o assunto é inovação, o iPhone e o iPod touch não poderiam ficar fora da lista de 141 indicados à 10ª edição do Prêmio **INFO**. Escolha os vencedores pelo formulário impresso ou, se for assinante, também pela internet, no [www.premioinfo.com.br](http://www.premioinfo.com.br). Esperamos o seu voto!

*Débora Fortes*



www.info.abril.com.br



## INFO abre canal de Dicas

O Firefox pode ficar bem mais esperto com algumas configurações simples. Há como fazer o navegador trabalhar mais rápido e até diminuir a quantidade de memória RAM que o programa ocupa. A editora Maria Isabel Moreira traz truques como esse no canal Dicas, em [www.info.abril.com.br/dicas](http://www.info.abril.com.br/dicas). A área, antes restrita a assinantes, está aberta para todos os internautas desde agosto.

## De olho nos blogs

Quer colocar os blogueiros da **INFO** na sua home personalizada? Com os novos botões adicionados aos blogs, dá para acrescentar os posts ao iGoogle, Meu Yahoo!, PageFlakes ou NetVibes. A atualização é via RSS. O internauta também pode receber as notícias por e-mail. Veja em [www.info.abril.com.br/blog](http://www.info.abril.com.br/blog).

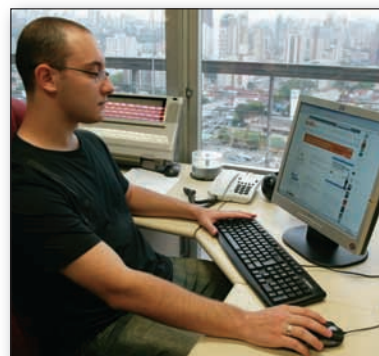


## GUIA DE PRODUTOS

O Windows Mobile 6 caiu bem para o MotoQ. A versão GSM do smartphone da Motorola edita arquivos do Office e continua mandando bem em internet. Pena que não tem Wi-Fi. Os principais equipamentos do mercado estão no Guia de Produtos. Para conferir, visite [www.info.abril.com.br/produtos](http://www.info.abril.com.br/produtos).

## Novas newsletters

O quad-core da AMD vem aí para brigar com a Intel no mercado de servidores. Essa e outras notícias quentes sobre tecnologia da informação estão na newsletter "As + lidas de TI". Marco Aurélio Zanni empacota e despacha toda sexta-feira a lista com as notícias. Na última sexta do mês, a newsletter sai em duas versões, com os destaques da semana e os do mês. Assine em [www.info.abril.com.br/newsletter/cadastro](http://www.info.abril.com.br/newsletter/cadastro).

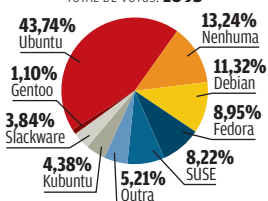


## O LEITOR É O JUIZ

RESULTADO DAS ENQUETES DE **INFO ONLINE**

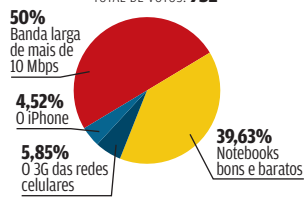
### QUE DISTRIBUIÇÃO LINUX VOCÊ RODARIA NUM NOTEBOOK?

TOTAL DE VOTOS: 1095



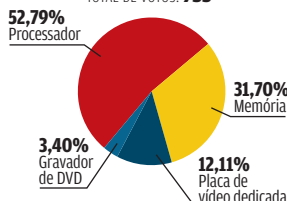
### O QUE DÁ MAIS INVEJA NÃO TER NO BRASIL?

TOTAL DE VOTOS: 752



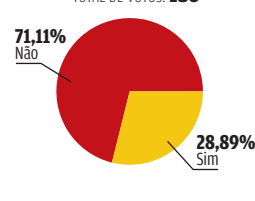
### QUAL O ITEM MAIS IMPORTANTE NA CONFIGURAÇÃO DE UM NOTEBOOK?

TOTAL DE VOTOS: 735



### O SEU VOTO PARA O OPEN XML SE TORNAR UM PADRÃO SERIA:

TOTAL DE VOTOS: 180





## 12 NEGÓCIOS

Sobre a reportagem *12 negócios para ganhar R\$ 1 milhão* (setembro/2007), identifiquei-me com as informações de manutenção de notebooks, pois atualmente estou fazendo um curso que cobre essa área. Tenho 20 anos e pretendo levantar um bom dinheiro com esse tipo de manutenção para reduzir os custos da faculdade.

**ELISSON TEIXEIRA LIMA**  
SÃO PAULO (SP)

Após apenas vinte dias da publicação da matéria de capa, que mencionou a Casa do Notebook entre os negócios de tecnologia, recebemos mais de oito mil e-mails com consultas sobre cursos e licenciamento de lojas. Temos conseguido formar turmas completas todas as segundas-feiras em nosso curso de técnico de notebooks. Além disso, conquistamos dois novos licenciados que vão abrir lojas da Casa do Notebook nas cidades de Guarulhos e Santo André.

**PAULO CASTANHO**  
DIRETOR COMERCIAL DA CASA DO NOTEBOOK  
BARUERI (SP)

## STREAMING DE VÍDEO

Sobre a reportagem *Vídeo a Distância* (setembro/2007), além dos shows e

curso a distância, existem igrejas transmitindo seus cultos de domingo ao vivo via streaming de vídeo pelo portal da igreja. Com isso, os fiéis podem assistir os cultos ao vivo de qualquer lugar do mundo direto de sua igreja e até mandar mensagens.

**LUCAS CARVALHO CORRÊA**  
BELO HORIZONTE (MG)

## O PREÇO DO LAPTOP

Em relação à nota *O Laptop mais caro do mundo* (setembro/2007), da seção ZAP!, que compara preços em vários países, a impressão que tenho é que o brasileiro é o povo com maior poder aquisitivo do mundo: compra os mesmos produtos oferecidos em outros países pagando duas ou três vezes mais caro por isso. O imposto continua sendo o grande inimigo do avanço tecnológico no país e o grande incentivador do contrabando.

**PAULO OJEDA**  
LOANDA (PR)

## WEB 2.0

Tenho uma dica para acrescentar à matéria *As ameaças da web 2.0* (setembro/2007). Quem usa o Firefox,

pode configurá-lo para deletar os cookies automaticamente. É só ir em Ferramentas / Opções / Privacidade / Preservar cookies até: e selecionar a opção Sair do Firefox. Assim, quando você fechar o browser, os cookies serão deletados.

**PAULO OTÁVIO DINIZ RODRIGUES**  
MONTE CARMELO (MG)

## WIKIS

O tutorial *Wiki pronto para a rede* (setembro/2007) se baseia no pacote WAMP para rodar o wiki. Gostaria de recomendar também o VertrigoServ ([www.info.abril.com.br/download/4991.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4991.shtml)), que é muito bom e tem fácil instalação. Ele instala no micro o Apache, o PHP, o MySQL, o SQLite, o PhpMyAdmin, o ZendOptimizer e o SQLiteManager. Ao abri-lo, um ícone com o status do server fica na área de notificação. Quando clicado, ele exibe um menu com as principais opções de configuração, documentação etc. Quando comecei a aprender PHP, instalei o VertigoServ e nunca tive problemas, por isso recomendo.

**LUIS FERNANDO SCAPIN**  
BENTO GONÇALVES (RS)

## A BRONCA DO MÊS

### PROBLEMAS COM A TELEFÔNICA

→ Sou assinante do Speedy, da Telefônica, há mais de um ano e recentemente alterei meu plano de 500 Kbps para 1 Mbps. Foi aí que os problemas começaram. Uma semana depois de mudar de velocidade, meu Speedy foi cancelado. Só consegui reativá-lo após umas três ligações e uns três dias. Minha taxa de download estancou por volta de 8 KB/s e permanece assim até o momento, algo totalmente incompatível com o serviço que estou assinando. Várias pessoas da região de Jaguariúna estão sofrendo o mesmo problema. Acho isso um descaso.

**Anderson Alexander**  
JAGUARIÚNA (SP)

### RESPOSTA DA Telefônica

→ A Telefônica informa que no caso do senhor Anderson Alexander Barbosa da Silva houve um problema pontual já solucionado. O Speedy está funcionando normalmente, dentro da velocidade solicitada. O cliente receberá ressarcimento, em conta futura, do valor da assinatura correspondente ao período em que o serviço apresentou problemas. A empresa lamenta e pede desculpas pelo desencontro de informações ocorrido durante o atendimento. Para outros esclarecimentos, os clientes devem entrar em contato com a Central de Atendimento, ligando 10315 (ligação gratuita).

**Emanuel Neri**  
DIRETOR DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA  
DA TELEFÔNICA

## ↓ POR QUE LEIO INFO?



A **INFO** é, sem dúvida, a leitura mais séria e sólida quando o assunto é TI no Brasil. Sem perder a diversificação nos assuntos, está sempre em busca do que há de novo.

**Sérgio Souza**, diretor executivo de operações e tecnologia da Visa Vale

## REDE CELULAR NO NOTEBOOK

Sobre a nota EDGE no notebook, na matéria *Celular ou fixo?* (setembro/2007), possuo o serviço TIM Web e, infelizmente, na minha cidade, Ribeirão Preto, consigo acessar a internet somente por GPRS. Nunca peguei sinal EDGE da TIM por aqui, e a conexão demonstra ser muito mais lenta do que uma discada. Outro ponto fraco do serviço é o controle de tráfego de dados oferecido pela TIM. Há um software que calcula a quantidade de dados transferidos no mês. Porém, se o usuário reinstalar o sistema operacional, ele perderá completamente as informações do seu consumo. Deveria haver uma página no site da TIM em que os assinantes dos serviços de dados pudessem conferir o seu gasto mensal online de forma clara e transparente.

**FERNANDO MATSUO SANTOS**  
RIBEIRÃO PRETO (SP)

## FALTA BANDA LARGA

Lendo a matéria *Cidades Digitais* (julho/2007), fiquei impressionado com o que muitos prefeitos de visão estão fazendo pelas suas comunidades no que diz respeito à banda larga. Para conseguir uma conexão ADSL aqui em Bento Gonçalves é preciso cumprir uma maratona e geralmente não há disponibilidade, pois a operadora não amplia a sua rede. Basta ter um pouco de imaginação para ver a revolução que uma cidade pode fazer com o acesso à internet.

**SANDRO GIORDANI**  
BENTO GONÇALVES (RS)

## ✘ OPS! ERRAMOS

→ No quadro **O Plano na Prática da matéria PLANO DE NEGÓCIOS, EU?** (setembro/2007), o item **Produtos e Serviços** não faz parte do sumário. Ele foi incluído no texto acidentalmente.

→ No texto **1 TB SOBRE A MESA**, na seção **Tech Dreams** (setembro/2007), o **storage externo UltraMax**, da **lomega**, funciona como um único volume de 1 TB quando é configurado em **RAID 0**, e não de 1 GB.



## FALE COM A **info**

### Redação

Comentários, sugestões e críticas sobre o conteúdo editorial da **INFO** e mensagens para o Correio Livre

**E-mail:** [atleitorinfo@abril.com.br](mailto:atleitorinfo@abril.com.br)

**Cartas:** Av. das Nações Unidas, 7221 – 15º andar CEP 05425-902, São Paulo

Toda a correspondência poderá ser publicada de forma reduzida. Envie seu nome completo e o da cidade onde mora. A **INFO** não fornece quaisquer dados pessoais para terceiros.

### Conselho INFO

Quer dar sua opinião sobre cada edição da revista? Inscreva-se no Conselho **INFO**, em [conselhoinfo@abril.com.br](mailto:conselhoinfo@abril.com.br).

### Assinaturas

[www.assineabril.com](http://www.assineabril.com)

**Tel.:** (11) 3347-2121 Grande São Paulo  
**Tel.:** 0800-775-2828 Demais localidades  
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas  
Sábado, das 9 às 16 horas

### Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC)

[www.abrilsac.com](http://www.abrilsac.com)

**Tel.:** (11) 5087-2112 Grande São Paulo  
**Tel.:** 0800-775-2112 Demais localidades  
**Fax:** (11) 5087-2100  
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

### Loja INFO

**Pela web:** [www.info.abril.com.br/loja](http://www.info.abril.com.br/loja)  
**Por telefone:** (11) 2199-8881  
**Por e-mail:** [produtos@abril.com.br](mailto:produtos@abril.com.br)

### Publicidade

Para anunciar na **INFO** ligue para:  
**Tel.:** (11) 3037-5191 São Paulo  
**Tel.:** (21) 2546-8100 Rio de Janeiro  
**Tel.:** (11) 3037-5759 Outras praças  
[www.publiabril.com.br](http://www.publiabril.com.br)

### Permissões da INFO

Para usar selos, logos e citar qualquer avaliação editorial da **INFO**, envie um e-mail para [permissoesinfo@abril.com.br](mailto:permissoesinfo@abril.com.br). Nenhum material pode ser reproduzido sem autorização por escrito.

### Venda de conteúdo

Para licenciar o conteúdo editorial de **INFO** em qualquer mídia, o e-mail é [atendimento@conteudoexpresso.com.br](mailto:atendimento@conteudoexpresso.com.br)

Para fazer reprints das páginas da revista, entre em contato com [reprint.info@abril.com.br](mailto:reprint.info@abril.com.br)

### Copyright

O copyright desta revista é exclusivo da Editora Abril. A reprodução é proibida.

## ADVERTÊNCIA

→ **INFO** não aceita doações de hardware e software ou viagens de fornecedores de tecnologia

→ Os artigos assinados pelos colunistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista



# zap!



**20 Mashup**  
Conheça o vencedor  
do Concurso **INFO**  
de Robótica

→ TENDÊNCIAS, IDÉIAS E ATITUDES



# 24

↓ 360°

## O iPhone arrasa

DESIGN E INTERFACE  
INOVADORA  
SÃO DESTAQUES DO  
CELULAR DA APPLE

↓ INTERNET

## WEB 2.0

Como as empresas  
exploram a nova  
internet



# 30

**26**  
**CHOQUE DE REALIDADE**  
iPAQ com jeitão de celular

**34**  
**BUGS S.A.**  
O Excel erra nas contas

**36**  
**DATA INFO**  
A web dos megabits no Brasil

**38**  
**JOHN C. DVORAK**  
Há uma nova bolha na internet

**40**  
**DAGOMIR MARQUEZI**  
Não consigo viver sem o RSS

**42**  
**SANDRA CARVALHO**  
Na hora do trabalho, quem  
resolve é Plaxo e LinkedIn

# 18

↓ MASHUP

## VEJA CINCO PRODUTOS COM A MARCA FERRARI



# FERRARI HI-TECH

A marca também pisa fundo em tecnologia. Veja alguns produtos com o emblema do cavallino vendidos lá fora:

**5000WLM1, DA ACER**  
LAPTOP COM  
CONFIGURAÇÃO  
ENVENENADA  
(2 399 dólares)



**TRAFFIC ASSIST PRO, DA BECKER**  
GPS COM MAPAS  
EUROPEUS E LISTA  
DE RADARES  
(700 euros)



**MOTORAZR MAXX V6  
FERRARI CHALLENGE,  
DA MOTOROLA**  
CELULAR COM CÂMERA  
DE 2 MP E BLUETOOTH  
(672 euros)



**GEFORCE 8800 GTS  
FATALITY, DA XFX**  
PLACA DE VÍDEO  
TURBINADA COM  
320 MB  
(350 euros)



**ART.ENGINE AUDIO  
SYSTEM, DO ESTÚDIO  
DAVID WIENER  
VENTURES**  
SISTEMA DE SOM COM  
REDE WIRELESS  
(17 500 euros)

## BLOG DE LINUX NA MICROSOFT?

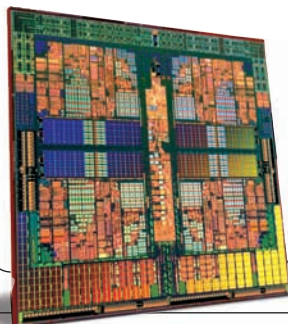
Com 300 servidores que rodam 50 distribuições do Linux, o Open Source Software Lab é um dos mais bem equipados laboratórios de software livre do mundo. O detalhe é que ele pertence a ninguém menos que a Microsoft. O blog Port25 (<http://port25.technet.com>) reúne artigos do pessoal do laboratório. Há também uma versão brasileira, mas com muito menos conteúdo. A porta 25, que dá nome ao site, é usada para envio de e-mail nas redes TCP/IP.



PORT25: código aberto na rede

## o CHIP 3 EM 1 DA AMD

A AMD surpreendeu ao anunciar um processador com três núcleos para PC. Chamado informalmente de Phenon 3x, ele chega no início de 2008. Vai ser construído com a pastilha do Phenon 4x, previsto para este fim de ano. Na versão 3x, um dos núcleos será desabilitado. O objetivo é competir em preço com os chips binucleares da Intel — oferecendo um núcleo a mais — mas sem prejudicar a venda do Phenon 4x.



## VOIP PARA EXPORTAÇÃO

Para fazer uma reserva no espetáculo Spamalot, do grupo Monty Python, o hóspede do hotel Wynn Las Vegas só precisa usar o telefone IP do seu quarto — e uma aplicação desenvolvida no Brasil. Pela tela colorida do telefone, ele tem acesso a todas as informações sobre o show, usando a rede IP implantada no hotel-cassino de Las Vegas. A aplicação — que também permite fazer o check-out e solicitar outros serviços — foi criada no Centro Global de Desenvolvimento de Software e Aplicações Customizadas da Avaya, em São Paulo. Inaugurado em 2006, esse centro hoje tem 42 engenheiros de software, que desenvolvem soluções principalmente para clientes de fora do Brasil: 60% da sua produção vai para os Estados Unidos e 20% para a Europa.

## Wi-Fi Acelerador Tabajara

Existem dezenas de vídeos no YouTube mostrando antenas que usam um refletor caseiro para aumentar o alcance do Wi-Fi. Para ver se a gambiarra funciona, o INFOLAB construiu uma parabólica com material de cozinha: papelão e papel alumínio. O resultado foi razoável. A 30 metros da antena, a intensidade do sinal aumentou 2 dB. Isso permitiu acessar o Wi-Fi em locais do andar da INFO, na Editora Abril, onde antes era impossível. Quer montar seu próprio acelerador? Visite [www.freeantennas.com/projects/template2](http://www.freeantennas.com/projects/template2).

**ANTENA DE PAPEL:**  
ao refletir  
os sinais, a  
conexão é  
direcionada







## ROBÔ CAMPEÃO

Pela criatividade demonstrada na escolha dos materiais construtivos, o Endeavour, de **Sérgio Costa**, é o robô campeão do Concurso **INFO** de Robótica 2007.

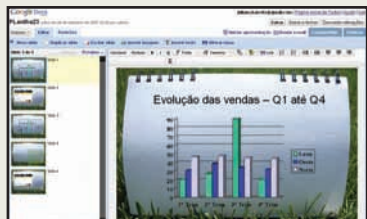
Para construí-lo, Costa juntou um rádiocontrole de aeromodelismo, um **porta-retratos digital**, um pedal de efeitos para guitarra, uma bateria de automóvel e outros componentes inusitados. O robô radiocontrolado é alugado para feiras e eventos corporativos. Recém-construído, seu primeiro trabalho foi divulgar produtos para postos de combustíveis. Para essa tarefa, o Endeavour foi equipado com bicos de abastecimento em vez de mãos. Costa constrói robôs há 18 anos e dá aulas de robótica numa escola técnica na zona Norte de São Paulo.

## UM TWITTER BRASILEIRO

O que você está fazendo agora? Responda a pergunta no GoZub ([www.gozub.com](http://www.gozub.com)), microblog brasileiro que segue os moldes do Twitter. Um bom diferencial em relação ao site americano é a integração nativa com o MSN. Basta adicionar um endereço no Messenger para que o internauta receba e envie mensagens de até 140 toques. Ele também se integra com Gtalk e Yahoo! Messenger. Em breve, os internautas poderão receber as mensagens no celular via SMS.



## 7 PECADOS DO POWERPOINT DO GOOGLE



CONFIRA ALGUNS DOS RECURSOS QUE O NOVO SERVIÇO DE APRESENTAÇÃO DO GOOGLE DOCS FICA DEVENDO EM RELAÇÃO AO POWERPOINT E AOS CONCORRENTES ONLINE.

- Não salva as apresentações em PPT
- Não tem efeitos com animações ou transições
- Não tem interação com vídeo ou áudio
- Não cria arquivos executáveis das apresentações
- Não tem corretor ortográfico em português
- Não personaliza as caixas de texto
- Não importa gráficos com transparências

## 900 mil dólares

é quanto **Richard Reinhardt** quer do **iTunes** e de outras lojas virtuais de música. O baterista, que teve passagem apagada pela banda Ramones nos anos 80, alega que não recebeu sua parte das vendas online. Pelo jeito, não são apenas os fãs que não lembram do Richie Ramone....

## A 2ª SINFONIA DA IBM

O mais novo rival para o Office vem da IBM, o Lotus Symphony ([www.info.abril.com.br/download/4992.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4992.shtml)), da IBM. O que pouquíssima gente se lembra é que há 24 anos a empresa já havia tentado emplacar um produto com esse mesmo nome. Veja as diferenças.

### 1983 LOTUS SYMPHONY

**SISTEMA** > DOS

**PREÇO** > 595 dólares

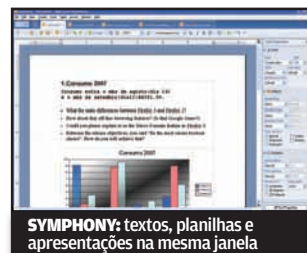
**INTERFACE** > trazia como novidade um atalho para trocar de aplicação sem voltar para a linha de comando

### 2007 LOTUS SYMPHONY

**SISTEMA** > XP, Vista e Linux

**PREÇO** > Grátis

**INTERFACE** > abre todos os documentos na mesma janela, dividindo o conteúdo em abas, como no Firefox.



**SYMPHONY:** textos, planilhas e apresentações na mesma janela



# TELA CRESCE, PREÇO CAI

As atuais TVs de LCD de 40" estão mais baratas que as de 32" de um ano atrás. Confira alguns modelos.



2006

**LG**  
32LX2R 32"  
**5 599 reais**



**SONY BRAVIA**  
KLV-32S200A 32"  
**5 499 reais**



**SAMSUNG**  
LN32R71B 32"  
**4 999 reais**



2007

**LG**  
42LC4R 42"  
**4 900 reais**

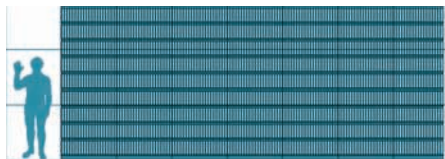


**SONY BRAVIA**  
KLV-40S301A 40"  
**4 999 reais**



**SAMSUNG**  
LN40R71B 40"  
**4 399 reais**

## O TAMANHO DA WIKIPEDIA



Já imaginou quanto espaço os verbetes da versão em inglês da Wikipedia ocupariam se fossem impressos? Um dos contribuintes do site encarou o desafio. Ele calculou o volume que os 7,5 GB<sup>(1)</sup> de textos ocupariam numa estante. Se tudo fosse impresso em livros de 400 páginas, com 25 cm de altura cada um, as prateleiras ocupariam o tamanho equivalente a sete pessoas postas lado a lado.

## WINAMP REMOTO



Depois de perder espaço para o iTunes e para o Windows Media Player, o veterano Winamp se desdobra para reconquistar adeptos. Em sua nova versão beta 5.3, o player é capaz de transformar qualquer PC conectado à internet em um servidor multimídia. Basta instalar o plugin Winamp Remote ([www.info.abril.com.br/download/4769.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4769.shtml)) e usar o programa para compartilhar vídeos e músicas. O conteúdo fica disponível em uma página comum, que serve como canal de distribuição, com direito a buscador, listas de execução e uma versão especial para ser acessada por meio de celulares (por enquanto disponível só nos Estados Unidos).

## ↓ DOWNLOADS

PROGRAMAS MAIS BAIXADOS  
NO SITE DA **INFO**\*



**GOOGLE EARTH: : agora com telescópio virtual**

- 1 Modelo de Currículo Profissional para Word**  
MODELO DE CURRÍCULO  
**18 766 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/3613.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/3613.shtml)
- 2 Controle financeiro pessoal**  
PLANEJAMENTO FINANCEIRO PARA EXCEL 2007  
**18 101 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4756.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4756.shtml)
- 3 Google Earth 4.2**  
EXPLORE O PLANETA E OS ASTROS PELO PC  
**6 984 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4261.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4261.shtml)
- 4 VDownloader 0.61**  
FERRAMENTA PARA BAIXAR VÍDEOS EM FLASH  
**5 902 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4639.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4639.shtml)
- 5 AVG Antivirus Free 7.5**  
ANTIVÍRUS  
**5 692 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/1210.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/1210.shtml)
- 6 Yod'm 3D**  
EFEITO 3D DE CUBO NO WINDOWS  
**5 025 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4828.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4828.shtml)
- 7 Exl-Plan Free**  
KIT PARA ELABORAR UM PLANO DE NEGÓCIOS  
**4 758 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/1455.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/1455.shtml)
- 8 Malware Scan 1.2.0.1**  
PROTEGE O MICRO CONTRA PROGRAMAS MALICIOSOS  
**3 526 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4936.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4936.shtml)
- 9 Vista Mizer 1.2.1**  
DEIXA O XP COM A CARA DO VISTA  
**3 166 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/4840.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4840.shtml)
- 10 DVD Shrink 3.2**  
BACKUP DE DVD  
**2 889 DOWNLOADS**  
[www.info.abril.com.br/download/3995.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/3995.shtml)

\*RANKING DE SETEMBRO. NÚMERO DE DOWNLOADS ENTRE 23/08 E 26/09

(1) TAMANHO ESTIMADO DA WIKIPEDIA EM AGOSTO



# IPOD TOUCH OU IPHONE?

A SENSACIONAL TELA TOUCH SCREEN E O WI-FI NÃO SÃO MAIS PRIVILÉGIO DO TELEFONE DA APPLE

## iPod touch



### MÚSICA

O touch incorporou o incrível recurso Cover Flow, que inicialmente encantou o mundo na tela do iPhone. Com ele, em vez de listas, o usuário navega pela biblioteca percorrendo as capas dos CDs com o toque do dedo sobre a tela. A qualidade do som segue a tradição dos iPods. O modelo, disponível em versões de 8 GB e 16 GB (como a testada pelo INFOLAB), também exibe vídeos e fotos.

### WI-FI

O iPod touch e o iPhone possuem Wi-Fi para a navegação à web. Nos testes do INFOLAB, a conexão foi extremamente simples. Pena que o Wi-Fi não sirva para a sincronia de arquivos com PCs. O iPhone (mas não o iPod) tem ainda Bluetooth, para ser usado com headsets. Porém, o celular não é compatível com os fones Bluetooth estéreo com o perfil A2DP, os ideais para ouvir música sem fios.

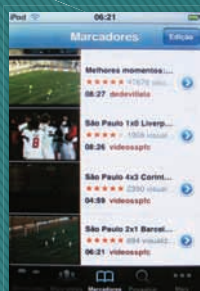
### BROWSER

A navegação na internet é feita com o Safari. A experiência é claramente superior à proporcionada pelos browsers comuns para celulares, smartphones e outros dispositivos móveis. O Safari reproduz fielmente a maioria das páginas, mas não é perfeito. O seu grande pecado é não oferecer suporte a Flash e Java.



### YOUTUBE E iTunes

Apesar da incompatibilidade do Safari com Flash, os donos do iPhone e do iPod Touch não estão órfãos do YouTube. As telas iniciais dos aparelhos trazem um atalho para o player exclusivo para os vídeos postados no serviço. Eles também funcionam de forma integrada com a iTunes Store, para o download de faixas e vídeos direto para os dispositivos, sem escala. Pena que residentes no Brasil não possam comprar na loja virtual da Apple.



#### → iPod touch APPLE

**ADORAMOS**  
WI-FI PARA ACESSO À WEB E NAVEGAÇÃO PELOS ÁLBUNS NO MODO COVER FLOW

**DETESTAMOS**  
TER APENAS 16 GB PARA ARQUIVOS

**SOM** 9,0

**FORMATOS** 8,0

**CAPACIDADE** 6,0

**TELA E CONTROLES** 9,0

**BATERIA** 7,5

**DESIGN** 8,6

**EXTRAS** 8,5

**PREÇO (R\$)** 1.800

**AValiação Técnica** 8,2 **Custo/Benefício** 6,3

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: SOM (20%), FORMATOS (10%), CAPACIDADE (20%), TELAS E CONTROLES (10%), DESIGN (20%), BATERIA (10%) E EXTRAS (10%)  
PRODUTO CEDIDO PARA TESTE PELA GREEN MAX



Eles ainda não chegaram oficialmente ao Brasil, mas o iPhone e o iPod touch já desembarcaram (e arrasaram) no INFO LAB. O revolucionário telefone da Apple foi testado com chips da TIM, Vivo e Claro. Só que de forma alheia à vontade da turma de Steve Jobs, com a ajuda de um dos vários hacks de software para desbloquear o iPhone. Para quem não quer telefonar, o touch chega em outubro. Confira o que essas maravilhas tecnológicas têm de melhor.

## TELA

A tela de 3,5" sensível ao toque do iPhone e do iPod touch é o recurso mais sensacional da dupla. O zoom é acionado com um leve toque. Tocando a tela com dois dedos em movimento de pinça, o usuário amplia ou diminui páginas ou fotos. Quando os dispositivos são colocados na horizontal, a orientação da tela muda automaticamente. O chatô é que a tela fica repleta de digitais.

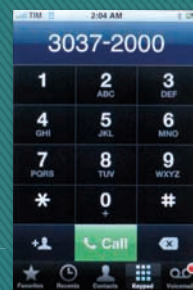


**iPhone**



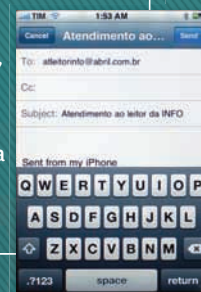
## TELEFONE

Depois de desbloqueado, o iPhone funciona como qualquer celular quad-band. Tanto para fazer e receber chamadas como para a navegação em redes EDGE/GPRS. Nos testes do INFO LAB, a qualidade de voz nas ligações foi boa. A velocidade na rede EDGE da TIM foi satisfatória. A configuração foi bem simples. Bastou fornecer o nome do ponto de acesso, usuário e senha do serviço.



## MENSAGENS

A configuração de contas no cliente de e-mail integrado do iPhone é fácil. Para ajudar a compor as mensagens de correio eletrônico e SMS, o tecladinho virtual mostra sua utilidade. Passada uma breve etapa de adaptação, fica moleza digitar com o dedo direto na tela. Uma falha do aparelho é a falta de MMS, algo útil para enviar as fotos feitas com a câmera de 2 MP para outros celulares.



## PREÇOS

Não existe previsão de lançamento do iPhone no Brasil, mas o modelo com 8 GB vem sendo vendido desbloqueado por cerca de 3 206 reais. A compra é arriscada, tanto pelas vias tortuosas como os aparelhos chegam ao país quanto pelo desbloqueio. A Apple ameaça soltar atualizações de firmware que causariam problemas nos celulares hackeados. Já o iPod touch chega por aqui em outubro. Até o final de setembro o preço não havia sido definido, mas o de 16 GB era oferecido por 1 800 reais.

### → iPhone APPLE

#### ADORAMOS

A TELA TOUCH SCREEN, NAVEGAÇÃO NA WEB E AS FUNÇÕES DE IPOD

#### DETESTAMOS

O BLOQUEIO DO IPHONE E DA iTunes STORE, A FALTA DE SUPORTE A FLASH E JAVA E O ESTADO DA TELA APÓS O USO

#### CONFIGURAÇÃO

9,5

#### CONECTIVIDADE

8,3

#### APLICATIVOS

9,0

#### BATERIA

7,0

#### DESIGN

9,5

#### EXTRAS

9,5

#### PREÇO (R\$)

3 206

AValiação TÉCNICA\* **9,0** CUSTO/BENEFÍCIO\* **6,7**

(\*) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: CONFIGURAÇÃO (25%), CONECTIVIDADE (15%), APLICATIVOS (10%), BATERIA (10%), DESIGN (30%) E EXTRAS (10%)

## APLICATIVOS

O programa pré-instalado mais interessante do iPhone é o Google Maps, que permite ver fotos de satélite e mapas de algumas cidades brasileiras. Quem espera ferramentas de produtividade dignas de um smartphone vai se decepcionar. O iPhone até exibe documentos em Word, Excel e PDF, mas não em PowerPoint. Não edita nenhum deles. Ele vem com um simpático bloco de notas, além de um calendário e lista de contatos, que podem ser sincronizados com o computador.





# iPAQ COM JEITÃO DE CELULAR

O smartphone iPAQ 510, da HP, reconhece comandos verbais e lê e-mails em voz alta

## NAVEGAÇÃO

Nos testes do INFOLAB, o smartphone acessou e-mails com facilidade via rede GSM e Wi-Fi. O iPAQ tem poucos botões e emprega atalhos para acesso às funções do Windows Mobile 6. A digitação de texto é prejudicada pelo mecanismo de sugestão de palavras.

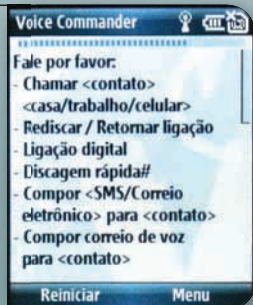
## LEITURA DE TEXTOS

É um ponto fraco do aparelho. O som do alto-falante é insuficiente para uso em ambientes ruidosos. A voz que lê as mensagens é metálica e não reproduz corretamente letras com til ou cedilha.



## RECONHECIMENTO DE VOZ

Sem configuração prévia, o iPAQ aceita comandos verbais para tarefas como tocar música, ler texto e fazer ligações. O serviço reconhece vozes masculinas e femininas falando em português.



## FORMATO COMPACTO

O visual simples do iPAQ 510 lembra o de um celular básico, que pode ser levado no bolso. O ponto negativo é a tela pequena, com 176 por 220 pixels, que dificulta a leitura de textos.

→ iPAQ 510

HP



## RESULTADO

O reconhecimento de voz funciona bem, mas a leitura de e-mails e de SMS é difícil de ser compreendida. O tamanho da tela e a falta de um teclado alfanumérico são outros pontos que tornam o iPAQ 510 menos atraente do que outros modelos de smartphone.

### ADORAMOS

O RECONHECIMENTO DE VOZ SEM CONFIGURAÇÃO PRÉVIA

### DETESTAMOS

O ÁUDIO NA LEITURA DE SMS, QUE É DIFÍCIL DE ENTENDER

CONFIGURAÇÃO	7,5
CONECTIVIDADE	8,3
PRODUTIVIDADE	6,7
BATERIA	8,2
DESIGN	7,0
COMANDOS POR VOZ	6,5

PREÇO (R\$)<sup>(1)</sup> 1.199

AValiação Técnica <sup>(2)</sup>	7,7	CUSTO/BENEFÍCIO	7,0
----------------------------------	-----	-----------------	-----

(1) PREÇO SUGERIDO PELA FABRICANTE. LANÇAMENTO PREVISTO PARA OUTUBRO.  
(2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ÍTEM E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (45%), CONEXÕES (25%) E DESIGN (30%).





# A web 2.0 no Brasil

📄 JULIANO BARRETO

Como as empresas estão explorando os recursos da segunda geração da internet

➔ “Temos 14 mil funcionários no mundo, mas, na verdade, contamos com as 100 milhões de pessoas que nos ajudam a melhorar nossos produtos.” Com a filosofia de que todo usuário também atua como um co-desenvolvedor, Alexandre Hohagen, presidente do Google no Brasil, foi um dos palestrantes do seminário Web 2.0 no Brasil, promovido pela **INFO** no dia 17 de setembro em São Paulo. Blogs, wikis, mashups e tecnologias como o Django e o Ajax estiveram entre os protagonistas das discussões. Confira, a seguir, alguns dos destaques do evento.

## PLATAFORMAS MUTANTES

Embora o Ajax seja o nome mais famoso hoje entre as tecnologias da web 2.0, outras opções também ganham espaço nas empresas. “Começamos a usar plataformas

como o Ruby e o Django, que nos permitem colocar sistemas completos no ar em poucos dias”, disse Guilherme Coelho, diretor do Apex. Segundo ele, “em relação à tecnologia e à programação, a web 2.0 é

**TECNOLOGIAS 2.0:** Ajax, Flash, Django e Flex no centro das discussões



uma ode à simplicidade". Flash X Silverlight foi outro assunto debatido. "A escolha entre as duas plataformas segue a linha da opção entre Java ou .Net. A empresa que desenvolve em Java tende a ir para o lado da Adobe. Quem já programa em .Net deve seguir o Silverlight", disse Marcelo Negrini, CEO da Zazambia.

## BOCA-A-BOCA ONLINE

A web 2.0 traz novos desafios para a área de marketing de comunicação: serve como amplificador para as opiniões dos consumidores. "As empresas que bloqueiam o acesso ao orkut estão virando as costas para essa mudança de poder que ocorre com a chegada da web 2.0", disse Alessandro Barbosa Lima, CEO da e.Life, empresa criada para monitorar o boca-a-boca na internet. Em outro painel, companhias como IBM, Johnson & Johnson e O Boticário mostraram como estão usando os blogs como um recurso de comunicação. "Eles são iniciativas importantes para criar uma janela de comunicação com desenvolvedores e até com possíveis clientes", disse Cezar Taurion, gerente de novas tecnologias da IBM.



**FERNANDO MADEIRA, DO TERRA:**  
40 mil usuários colaboram com o portal na América Latina

## APERFEIÇOAMENTO ETERNO

Alexandre Hohagen, presidente do Google no Brasil, deixou claro que o usuário tem papel central nas decisões da empresa. "Vemos o fim do ciclo de lançamento de



software. Quem decide se o produto irá viver ou morrer são os usuários", disse. No mundo corporativo, as aplicações com wiki aparecem como maneira de aproveitar melhor a colaboração proporcionada pela web. "O ambiente wiki não tem limites, é um espaço para compartilhar o conhecimento", afirmou Marcelo Camêlo, gerente de TI da Hering. Na rede Le Postiche, que tem lojas espalhadas pelo país, o wiki ajuda a expandir as boas práticas do dia-a-dia. "Os colaboradores podem contribuir com a performance da rede", afirmou José Carlos Figueiredo, diretor de licenciamento da Le Postiche.



**ALEXANDRE HOHAGEN, DO GOOGLE:**  
o usuário dita o ritmo do portal

## UM REPÓRTER EM CADA ESQUINA

Os portais de notícias destacaram a onda de participação dos internautas. "Existe um repórter em cada esquina. No Brasil, temos 19 mil usuários que enviam conteúdo", disse Fernando Madeira, diretor-geral do Terra na América Latina. "No portal O Globo recebemos mais de 40 000 comentários por mês", disse Joyce Jane, gerente-geral de internet da Infoglobo. Apesar dessa tendência crescente, também é preciso filtrar as informações. "Para preservar sua credibilidade, é fundamental proibir o anonimato", disse Marion Strecker, diretora de conteúdo do UOL. "O leitor precisa ter responsabilidade sobre o conteúdo que publica. Se não, como diz minha empregada, tem que entregar para Deus", afirmou o professor Carlos Nepomuceno, da Coppe/UFRJ.



## OS NOVOS NEGÓCIOS

A web 2.0 já tem vários exemplos de empresas jovens que geram bons negócios. “A tendência é de crescimento. Não é uma nova bolha, acredito que o momento é mais sensato”, disse Renato Shirakashi, co-fundador e diretor de tecnologia da Via6. “O grande medo que as empresas tinham de investir em internet era de não saber o que ia acontecer. Não sabiam quais resultados esperar”, afirmou Dj Billy, diretor presidente da Billy Umbrella Produções Musicais e um dos pioneiros em podcast no país.

## PROPAGANDA 2.0

As novas formas de divulgar produtos e serviços na internet estiveram no centro de discussões de diferentes mesas. As técnicas de otimização de resultados de buscas SEO e SEM foram apontadas como ferramentas essenciais para conhecer os consumidores. “Qualquer site razoavelmente otimizado precisa de alguns milhares de palavras-chaves”, afirmou Steven Sudré, diretor comercial da Brane. “É uma ilusão pensar que as pessoas vão sentar na frente do PC e acessar direto o seu site”, disse Ricardo Fort, diretor de marketing da Coca-Cola.

A linguagem usada na propaganda online também merece uma revisão, segundo o criador do site KibeLoco, Antonio Tabet. “Blog corporativo geralmente tem cara de jornalzinho do RH, não gosto dessa idéia”, disse. A



**OSVALDO BARBOSA DE OLIVEIRA, DA MICROSOFT:**  
publicidade online se beneficiará da IPTV



**RICARDO FORT, DA COCA-COLA:** marcas precisam da internet para se renovar

publicidade por vídeo foi outro tema que surgiu como um dos novos caminhos da publicidade online. “O vídeo tem crescido muito, e quando a IPTV se popularizar todo esse movimento servirá como fundação de uma publicidade muito mais rica”, afirmou Osvaldo Barbosa de Oliveira, country-manager da Microsoft Online Services Group no Brasil. “A internet só tem 10 anos de vida, e não há dúvidas de que ainda estamos no começo desse processo”, disse Guilherme Ribenboim, presidente do Yahoo! no Brasil.

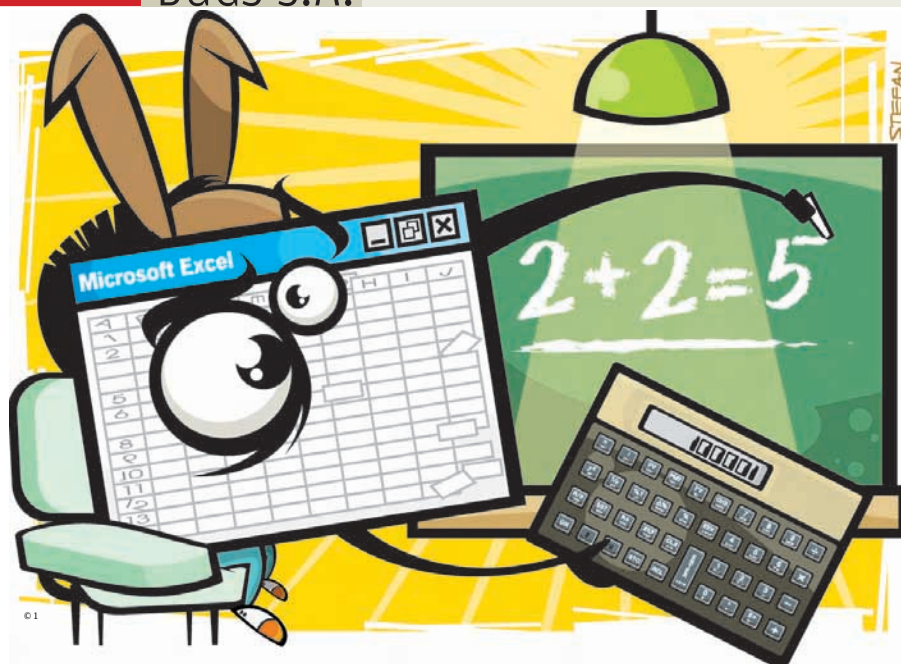
## BÚSSOLA DIGITAL

Na apresentação que contou com representantes do Google, do portal MSN Live e do Apontador foram exibidas as principais tendências da área de mapas. “Em breve adicionaremos uma camada de informação com dados do IBGE, para enriquecer o conteúdo dos mapas”, disse Rafael Siqueira, fundador e CTO do Apontador. No Google Maps, a aposta é no conteúdo gerado pelos usuários. “Qualquer um pode fazer marcações em um mapa e adicionar novas informações”, afirmou Bruno Diniz, líder de desenvolvimento do Google Maps, que faz parte da equipe baseada em Belo Horizonte. ✕



### VÁ MAIS FUNDO

Ouça a versão integral das palestras do seminário Web 2.0 no Brasil e confira a cobertura do evento em [www.info.abril.com.br/seminarioweb20](http://www.info.abril.com.br/seminarioweb20)



## O Excel erra nas contas

Descoberto no final de setembro, o bug 65 535 deixou intrigados os planilheiros de plantão. O produto de 850 por 77,1 é 65 535, mas o Excel 2007 diz que é 100 000. Embora o resultado correto seja armazenado pela planilha, o usuário vê o valor errado na tela. A falha também ocorre em outros cálculos com resultado em torno de 65 535. A Microsoft reconheceu o defeito, provavelmente introduzido quando foram feitas mudanças na lógica de cálculo do aplicativo, durante o desenvolvimento da versão 2007. Até o dia 27 de setembro, a empresa ainda não havia liberado uma correção para a falha.

## Exército de Zumbis

O cavalo-de-troia Storm Worm já controla um exército de 1,8 milhão de máquinas zumbis. O programa envia mensagens com falsos links para cartões postais virtuais ou vídeos no YouTube. Se o destinatário clica num deles, o navegador é direcionado a um servidor, que tenta infectar a máquina. O objetivo é criar uma extensa rede de máquinas-escravas para envio de spam. O Storm é também conhecido como Zhelatin, Peacomm e Nuwar.

## iMac roubado envia fotos do ladrão para a web

**Parece coisa de filme. Ladrões roubam computadores de uma empresa no Canadá. Um dos micros, um iMac, tem uma webcam e o programa Photo Boot, da Apple. Alguém faz auto-retratos com a webcam, sem perceber que o Photo Boot envia as imagens para o Flickr. Resultado: as fotos vão parar na web para todo mundo ver. É uma boa idéia de programa pega-ladrão para notebooks.**



## Guerra digital na China

A China virou foco de atenção dos especialistas de segurança. Em setembro, o Pentágono confirmou que sofreu um ataque pela internet. Comentários não oficiais apontam crackers chineses como responsáveis. Reclamações assim também surgiram na Alemanha e na Inglaterra. O governo chinês nega que esteja envolvido.



## Link no Skype é armadilha

Uma nova ameaça ronda usuários do Skype. O invasor, conhecido por Ramex.Z, Skipi ou Pykspa, envia mensagens com link para uma foto. O link, porém, conduz ao arquivo de instalação do cavalo-de-troia. O malware desativa antivírus e firewall, deixando o micro à mercê dos invasores.



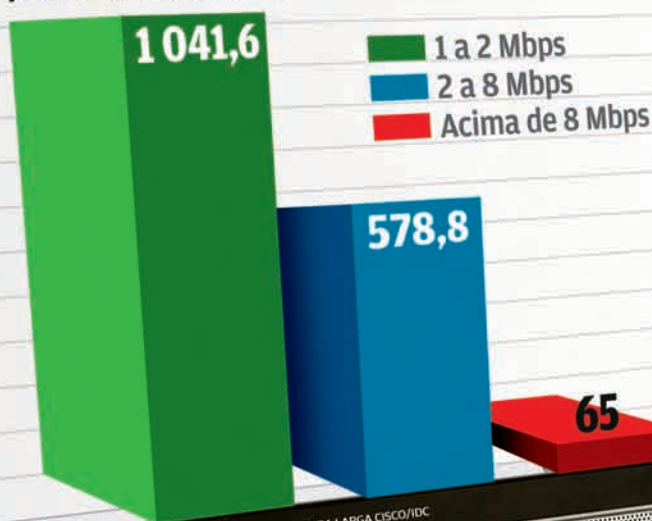
## Tapa no Yahoo! Messenger

O Yahoo! teve de correr para fechar, em setembro, uma falha de segurança no Yahoo! Messenger. O bug permitiria a invasão do micro. Duas semanas antes, outra falha, relacionada com o uso de webcam, havia sido encontrada no programa (a versão corrigida está em [www.info.abril.com.br/download/4619.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4619.shtml)).



# A web dos megabits

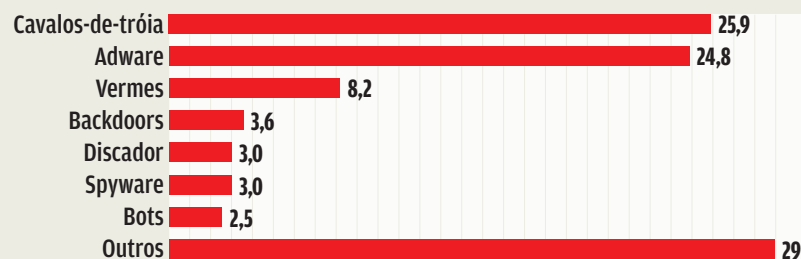
1,7 milhão de brasileiros usam banda larga de pelo menos 1 Mbps. Veja como as velocidades se dividem – em milhares de internautas



FONTE: BARÔMETRO DE BANDA LARGA CISCO/IDC

## O PÁREO DAS PRAGAS

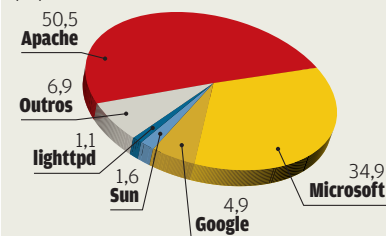
As principais fontes de ataques na internet no mês de agosto no mundo – em %



FONTE: PANDA SECURITY

## APACHE DOMINA OS SITES

Quem desenvolve os servidores web mais populares no mundo – em % de sites



FONTE: NETCRAFT

**64%**  
das grandes empresas  
no Brasil usam  
aplicações móveis

FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE E-BUSINESS

## SAMSUNG ENCOSTA NA MOTOROLA

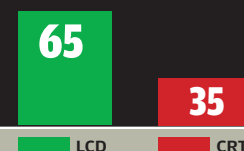
Participação das fabricantes no mercado mundial de celulares – em %

	2º trim/06	2º trim/07
Nokia	33,7	36,9
Motorola	21,9	14,6
Samsung	11,2	13,4
Sony Ericsson	6,6	9
LG	6,3	6,8
Outros	20,1	19,3

FONTE: GARTNER

## A VEZ DOS FININHOS

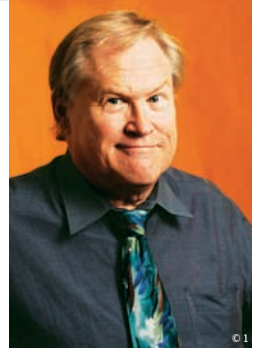
Monitores de LCD ampliam a vantagem nas vendas<sup>(1)</sup> sobre os de tubo no Brasil – em %



TOTAL DE VENDAS: 4 MILHÕES DE UNIDADES  
(1) NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2007 FONTE: IDC

**➔ R\$ 716,50<sup>(1)</sup>** É o preço da assinatura de banda larga mais cara do Brasil

(1) POR 1 MBPS NO SERVIÇO VELOX, DA Oi, NO AMAZONAS FONTE: TELCOMP



# A NOVA BOLHA DA INTERNET

## ➔ O TRÁFEGO CONGESTIONADO É UM INDICADOR DE QUE A WEB CAMINHA PARA O BOOM

Os Estados Unidos estão a caminho de um novo boom da internet. Como aconteceu na grande bolha de 1999, há muito dinheiro investido em negócios que estão surgindo e muitas idéias duvidosas aparecendo. Em geral, as bolhas pontocom começam com um toque esquisito – ou até meio lunático. Foi o caso do fenômeno dos **Beanie Babies**, em 1999, nos Estados Unidos.

Beanie Babies são pequenos animais de brinquedo que viraram objeto de coleção – embora não tivessem valor nenhum. Alguns deles chegaram a ser vendidos por centenas de dólares, apesar de terem sido comprados por apenas um ou dois dólares. O site de leilões eBay deve muito do seu sucesso inicial a esses pequenos bichinhos de brinquedo. O fenômeno Beanie Babies precedeu o último boom da internet e pode ser visto como o marco de algum tipo de colapso econômico. E isso costuma funcionar como o embrião de especulações que, em geral, acabam desembocando no mercado de ações – onde é possível perder grandes somas de dinheiro.

Hoje, alguns padrões se repetem, indicando a iminência de um novo boom. O tráfego na web é um exemplo. Ele é tão ruim – e pode ficar pior – quanto era na época da última bolha. Na região da baía de São Francisco, onde fica o Vale do Silício, o único período do dia em que dá para navegar na internet

sem o risco de congestionamento – e o problema da lentidão – é entre 11 horas e uma e meia da tarde. No resto do dia, o tráfego é pesado e lento nos dois sentidos. E isso acontece mesmo nos finais de semana, quando a situação chega a ser ainda pior.

A extravagância é um outro indicador de que um novo boom está a caminho. No momento, a empresa mais extravagante é o Google. Ela possui três jatos particulares, entre eles um Boeing 767 destinado a ser um avião de festas. O curioso – e irônico – é que os fundadores da empresa, e também uma parte dos

A empresa mais extravagante é o Google. Ela tem três jatos particulares, entre eles um Boeing 767 destinado a festas

seus funcionários, gostam de pensar em si mesmos como uma espécie de ativistas defensores do meio ambiente, que dirigem eficientes carros híbridos e fazem discursos sobre o aquecimento global. No entanto, eles voam em grandes jatos comerciais para poder participar de reuniões comuns e mundanas. Essa é uma característica típica de qualquer pessoa no Vale do Silício que fica rica rapidamente.

Outro fato que marcou a última bolha da internet foram as hordas de investidores que largaram seus empregos para se tornar o que chamamos de especuladores. São pessoas que passam o dia todo nos seus computadores, fazendo negociações no mercado de ações. Apesar de ainda não ter recebido muita atenção, com certeza isso já vem acontecendo. Todos esses fatores indicam que uma nova bolha pontocom está começando a emergir. Por enquanto, ela está em formação. Mas a tendência é que as coisas fiquem cada vez mais esquisitas. Observe. ✕







# NÃO VIVO SEM O RSS

➔ DE LÁ JORRAM VÍDEOS, PODCASTS, BLOGS E O QUE APARECER DE MÍDIA NOVA POR AÍ

Meu dia informativo começa bem analógico: sentado no meu trôninho. Leio o jornalão diário, resmungando baixinho contra as coisas que não gosto. Meu reinado prossegue por um jornal esportivo no qual eu só leio as páginas dedicadas ao meu time. Vem mais informação impressa quando almoço ou janto sozinho. Aí empilho as últimas (e penúltimas) edições das revistas semanais além de algumas mensais. Se estou no metrô, no trem ou no ônibus, dou um jeito de continuar digerindo essa pilha.

Para algumas pessoas pode parecer exagero, mas eu vivo de informação. E gosto. Nasci assim, querendo ler todos os jornais e revistas do mundo. Estou conseguindo chegar lá. Longe do papel. Pela internet, a notícia entra na minha vida de forma mais farta, seletiva e de graça. Recebo por e-mail newsletters com resumos das edições diárias das principais publicações. Mas o caminho para quem tem fome de informação é o RSS. O serviço está cada vez melhor. O Real Simple Syndication não distribui mais só textos mal formatados. De lá jorram vídeos, fotos, podcasts, postagens em blogs e o que aparecer de mídia nova por aí. Você encomenda o que quer, e os links, textos, imagens e sons chegam até você.

Como ficar realmente bem informado neste ano de 2007? Assinei os mais importantes serviços de RSS do país: Abril News, Agência Estado, G1, **INFO**, **JB**, *Valor Econômico*, *Veja*. Assino alguns dos mais respeitados colonistas brasileiros. Tudo o que toda essa gente publica chega até mim, organizado em índices múltiplos e de rapidíssimo acesso. No resto do mundo, recebo a melhor revista noticiosa do mundo, a *Economist*,

quase inteira pelo RSS. Vejo, notícia por notícia, *Time*, *Business Week*, *El País*, *Le Figaro*, BBC, *Washington Post*, *Japan Times*, *Jerusalem Post*, Fox News, Reuters, *USAToday*, *Wall Street Journal*, e claro, o *New York Times*. Se eu quiser mais, é só acrescentar.

Entram também feeds mais específicos (geralmente via GoogleNews). Assim, chega até mim qualquer notícia que saia sobre meus ídolos, como Frank Zappa e Jim Carrey. Três agências noticiosas me contam o que acontece no Palmeiras, minuto a minuto. Recebo um dilúvio de fotos e imagens via Yahoo! News, Reuters e outras fontes. De hora em hora a CNN manda um podcast com as notícias dos últimos 60 minutos. Essa é minha rotina diária. Claro que nenhum ser humano consegue engolir esse Amazonas informativo. Você acaba selecionando uma pequena fração. Se quiser guardar algo, colo num arquivo do (gratuito) GoogleDocs. E posso “publicar” o que quiser que os outros leiam através de um link



Assim, chega até mim qualquer notícia que saia sobre meus ídolos, como Frank Zappa e **Jim Carrey**

no meu blog.

E o papel? Já disse,

ainda leio tanto papel que minha coluna reclama do excesso de peso na mochila. Mas sei que é uma tecnologia obsoleta. Pouco prática, difícil de preservar, difícil de reproduzir. A página que leio hoje vai ser uma folha amarfanhada de papel velho daqui a pouco. Insisto na minha tese: livros e revistas digitais precisam de um único impulso para estourar. E esse detalhe é um leitor prático, barato e portátil. Mesmo assim, ainda teremos uma profunda ligação emocional com o papel. A mesma que temos com relógios de ponteiro, os fogões a lenha e os veleiros. ☒



# ORKUT, MYSPACE?

➔ **ESQUEÇA! NA HORA DO TRABALHO, QUEM RESOLVE MESMO SÃO O PLAXO E O LINKEDIN**

Veteranos da internet lembram tanto do Plaxo como do LinkedIn dos velhos tempos. Nem sempre de boa memória. O Plaxo, que nasceu como agenda eletrônica, pegou fama de chato por bombarbear o e-mail das pessoas pedindo atualização de dados pessoais. O LinkedIn, uma rede de networking profissional, foi descartado por anos como perda de tempo, porque atraía pouca gente. Mas, na era das redes sociais, tanto Plaxo quanto LinkedIn floresceram como ferramentas utilíssimas no ambiente de trabalho. E as versões gratuitas de seus serviços são tão boas que as pagas viram um luxo desnecessário.

Hoje o Plaxo é uma agenda online que compartilha contatos com contatos, faz mixagem de diferentes calendários, tem compartilhamento de blogs, fotos, vídeos e notícias dos principais nomes da internet, do YouTube ao Flickr. Mais: ainda encarnou numa versão online para celulares. Para quem usa Outlook no micro da empresa, e espalha contatos pelos serviços do Yahoo!, Google, MSN, celular e LinkedIn, não existe nada melhor. O Plaxo sincroniza tudo, mescla ou não os dados, de acordo com a vontade do freguês, e oferece o resultado tanto por PC quanto por celular, superatualizado. A agenda mixada guarda de onde saiu cada compromisso e os seus detalhes — e se por acaso ele foi duplicado em agendas diferentes, mas cancelado em apenas uma delas, a contradição salta aos olhos. Idem para compromissos marcados para o mesmo horário. Dá para sincronizar Outlook e Outlook Express, Google, Yahoo!, Mac OS X, Windows Live, LinkedIn e AOL. Tudo grátis, com exceção da sincronização do LinkedIn. O compartilhamento de blogs, fotos, vídeos e notícias,

que acontece no serviço Pulse, com uso de RSS, por enquanto está disponível na versão do Plaxo em inglês, mas não na versão em português.

O LinkedIn, hoje com mais de 15 milhões de registros, se tornou um recurso bárbaro para chegar aos amigos dos amigos ou conhecidos na esfera do trabalho — com as devidas precauções para evitar abusos. É uma maneira rápida de se atualizar sobre os rumos da carreira dos círculos próximos e descobrir chances de novas oportunidades — uma mão na roda principalmente em tecnologia, onde os cartões de visita poderiam vir marcados com mês, dia e hora.

Com seu potencial para acionar pessoas no

ambiente de negócios, o LinkedIn já virou ferramenta oficial de recrutamento de empresas como a Apple e Wal-Mart.

O LinkedIn evoluiu muito desde o seu nascimento, em 2001. Hoje tem URL



**Se as agendas e os contatos se espalham pela web, o Plaxo junta tudo, e põe os dados sincronizados na mão, pelo celular**

customizada para seus membros e perfis públicos nas buscas do Google e do Yahoo!. Tem também barras para o IE e o Firefox que dão acesso direto ao site, barra para o Outlook que permite editar os dados do LinkedIn dentro do próprio Outlook, botão para a barra do Google... Os recursos vão longe, e um dos mais interessantes é a checagem dos contatos do Gmail e Hotmail para verificar quem já está no LinkedIn, facilitando demais a ampliação do networking. Enfim, com essas ferramentas todas, só não faz networking hoje quem não quer. Tempo não é mais desculpa. Com tudo automatizado, o networking quase se faz por si só. ✕



CAPA


NOTEBOOKS

# Notebooks





# PREÇOS, DESIGN, CORES E BITS DIGNOS DE DESKTOP TORNAM A NOVA GERAÇÃO CADA VEZ MAIS IRRESISTÍVEL

 JULIANO BARRETO

**FNAC, EM  
SÃO PAULO:**  
preços nas  
lojas da rede  
caíram 20%  
só neste ano

- 50** ULTRAPORTÁTEIS
- 56** ECONÔMICOS
- 60** AVANÇADOS
- 65** UPGRADE
- 66** BATERIA
- 68** SOFTWARE





**FÁBRICA DA DELL,  
EM HORTOLÂNDIA:**  
componentes  
asiáticos equipam  
notebooks brasileiros

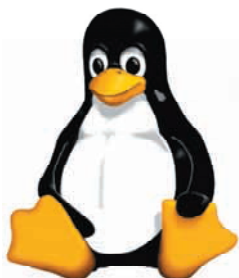
**N**os pouco mais de cinco minutos que a banda de hip hop americana Black Eyed Peas leva para tocar a música My Humps, dez notebooks devem estar sendo vendidos no Brasil. São praticamente duas unidades por minuto, se tomarmos como base os números da IDC no último trimestre. Se em 2005 os brasileiros compraram 320 mil notebooks, poderão fechar este ano com 2,1 milhões de acordo com as projeções da Abinee (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica). Nem é preciso se fixar nos dígitos: o fenômeno está escancarado nas ruas. Aeroporto? Starbucks? Que nada. Até no quilo onde você come a feijoada de toda quarta-feira periga encontrar alguém trabalhando com um notebook entre os talheres.

A face mais evidente da febre de vendas atual está na queda dos preços. Nunca um notebook custou tão pouco no Brasil. Hoje, dá para comprar uma máquina – básica, é claro – por menos de 1 600 reais. Há dois anos, antes dos programas de isenção de impostos promovidos pelo governo federal e da queda do dólar, um laptop básico custava cerca de 6 000 reais. “Pela primeira vez o brasileiro não precisa ir para Miami para comprar um notebook por um preço decente”, afirma Helio Rotenberg, presidente da brasileira Positivo Informática.

A fabricante, que tem sede em Curitiba, é uma das protagonistas do boom de vendas – e adepta de uma relação custo-benefício agressiva. No último semestre, a Positivo registrou um crescimento de 737% no número de laptops vendidos, em comparação com o mesmo período do ano passado. Com isso, alguns modelos estão saindo das prateleiras como pão quente. É o caso do W98 (veja o teste do *INFOLAB* na pág. 53), uma das escolhas da **INFO** nesta edição.

## No lugar do desktop

Com configurações mais parrudas, os notebooks vão roubando o lugar dos desktops tanto nas casas como nas empresas. Quem tem um micro e pensa em trocá-lo, vê o portátil como um sério candidato. “Nas nossas lojas, geralmente quem compra um notebook está em busca de um segundo computador. São pessoas principalmente das classes A e B”, diz Roberto Fulcherberguer, diretor da Casas Bahia. Hoje, de cada dez computadores vendidos no país, dois são notebooks, segundo a Abinee. Para 2008, a projeção é que 32% sejam laptops. “Em certo momento, os custos da produção de notebooks serão os mesmos que os dos desktops. Não acredito que os PCs de mesa vão desaparecer completamente, mas eventualmente terão uma participação menor do que 20% do mercado”, afirma o consultor Simon Yates, vice-presidente de pesquisas do Forrester Research. A IDC decretou para 2011 o ano em que os notebooks vão ultrapassar os desktops em vendas.



### LINUX NA BRIGA

Que distribuição Linux combina melhor com os notebooks? Quando a Dell e a Lenovo consultaram seus clientes, o Ubuntu ganhou disparado. Ambas já oferecem modelos com o sistema no exterior. Por aqui, uma das opções é a Itaotec, que vende notebooks com o Librix.

## Upgrade externo

As cores e o design elegante dos laptops da nova geração são outras armas importantes para seduzir os consumidores — principalmente aqueles que já têm um micro. Dá para resistir ao charme de um modelo branquinho no mais puro estilo Apple? Ou a um vermelho para arrasar naquela reunião decisiva com os clientes? Segundo os números da Sony, as vendas da linha VAIO, que apela para modelos coloridos e formatos esbeltos, cresceram cerca de 400% neste ano se comparadas a 2006. Os preços são proporcionais à beleza. A Sony é dona do segundo notebook mais caro entre os 22 testados pelo INFOLAB — o levíssimo Vaio VGN-TZ15AN, que custa 10 999 reais e pesa 1,2 quilo. Nesta edição, ele só perde para o MacBook, da Apple, de 11 499 reais.

## Caderno digital

Virar uma entidade móvel não tem preço para quem precisa ganhar produtividade. As longas jornadas de trabalho se transportam no notebook de um lado para o outro. O Wi-Fi e o acesso móvel pela rede celular criam uma geração de seres conectados. Faltou espaço na mesa do escritório de casa? O notebook resolve. As possibilidades são praticamente ilimitadas. A onda dos laptops chegou até às salas de aula — e não só por meio de iniciativas de máquinas populares como o Classmate, da Intel, e XO (o famoso laptop de 100 dólares, que já tem valor estimado de 188 dólares). Um dos exemplos é a universidade paulista Faap, que cobre com Wi-Fi todo o campus. Nas aulas do professor Francisco Paletta, da Faculdade de Computação e Informática, os alunos podem até se esquecer da caneta e do caderno — mas não dá para aparecer sem o notebook. “O professor não apenas transfere conhecimento para o aluno. Há interação e mesmo depois da aula o aprendizado continua a ser enriquecido”, diz Paletta.

## No caixa do supermercado

Atualmente, os notebooks de menos de 2 mil reais são o hit das lojas varejistas, da popular rede de supermercados Extra ao sofisticado magazine Fnac. “O modelo mais vendido é o que tem o preço mais baixo, mas vemos evoluções iguais nos dois extremos”, afirma Benjamin Dubost, diretor comercial da

# SHOW DE CORES

CONFIRA QUANTAS  
OPÇÕES COLORIDAS  
CADA FABRICANTE  
OFERECE NO MERCADO  
BRASILEIRO:

Sony: **4**

☐ Branco  
☒ Vermelho  
☒ Azul  
☒ Rosa

Asus: **3**

☐ Branco  
☒ Amarelo  
☒ Marrom

LG: **2**

☒ Azul  
☒ Vermelho

Microboard: **2**

☐ Branco  
☒ Pink

Dell: **2**

☐ Branco  
☒ Vermelho

Positivo: **1**

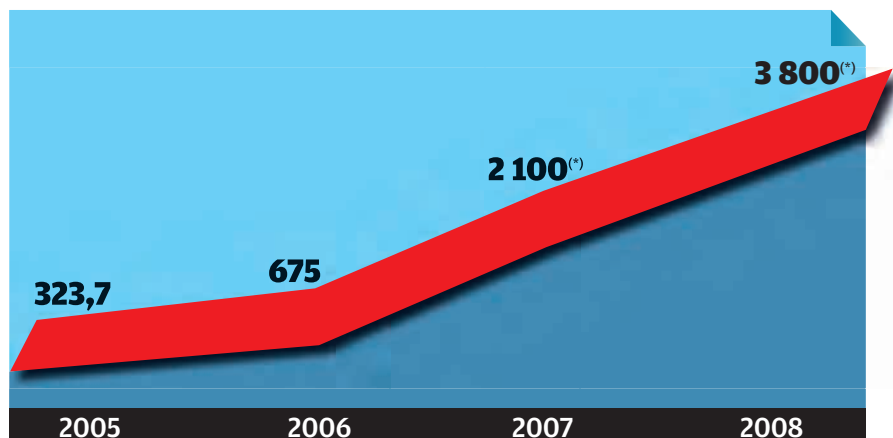
☐ Branco

Apple: **1**

☐ Branco

Itaotec: **0**

Toshiba: **0**

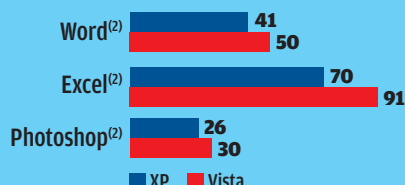


FONTES: ABINEE, IDC E IT DATA  
(\*) PROJEÇÃO



## TIRA-TEIMA

COMPARE O DESEMPENHO DO VISTA E DO XP EM QUATRO APLICAÇÕES DIFERENTES<sup>(1)</sup>



### DVD SHRINK



(1) TESTES REALIZADOS COM OS NOTEBOOKS PAVILION DV6230BR, PAVILION DV2260BR E SEMP TOSHIBA IS1253E-2587 III, COM AMBOS OS SISTEMAS (2) EM SEGUNDOS (3) EM MINUTOS

## O SSD ESTÁ CHEGANDO

Ainda este mês a Asus deve anunciar no exterior um portátil com tela de 7 polegadas com preços a partir de 199 dólares. Batizado de eeePC, o aparelho usará um novo formato para armazenar dados. No lugar do tradicional disco rígido, vai contar com drives SSD, a memória de estado sólido, de 2 GB ou de 4 GB. É a mesma tecnologia usada nos cartões de câmeras digitais, só que adaptada para guardar mais informações. O eeePC virá em versões com 256 MB e 512 MB, alto-falantes, leitor de cartões, webcam e microfone embutidos e conexão Wi-Fi. Outras marcas,

como a Samsung e a Fujitsu, já exibiram dispositivos que usam memórias flash como drive principal ou que fazem um esquema híbrido, dividindo o armazenamento de dados entre um HD e um SSD. Por enquanto, as memórias de estado sólido ainda são caras, mas têm como atrativos a maior resistência, menor consumo de energia e o carregamento rápido de arquivos de sistema.



Fnac no Brasil. Segundo ele, em média, os preços dos notebooks nas lojas da rede caíram 20% só neste ano. O Extra, que virou um dos nomes mais expressivos do varejo na área de informática, emplacou um crescimento de 400% nas vendas de computadores. “Hoje, para cada cinco micros que passam pelos caixas, um é notebook e quatro são desktops”, diz Avelino Nogueira, responsável pelas compras de informática do Extra.

Estar na faixa básica não é necessariamente sinônimo de tecnologia fora de linha ou desova de estoques. A linha Core 2 Duo da Intel, por exemplo, já equipa notebooks que custam menos de 3 mil reais. “O mercado brasileiro tinha um grande desafio, que era o custo elevado dos notebooks comparado aos dos desktops. Demorou até que o país criasse condições de ecossistema e de oferta de produtos”, afirma Oscar Clarke, presidente da Intel no Brasil.

## XP OU VISTA?

Engana-se quem pensa que o Windows Vista reina absoluto nas linhas de produção das fábricas brasileiras. Em setembro, num panfleto de ofertas disparado pela Dell, quatro dos seis modelos exibidos ainda vinham equipados com XP, entre eles a novíssima linha Vostro, voltada para pequenas e médias empresas. “O consumidor é bastante conservador em suas escolhas. Ele percebe que a máquina equipada com Vista será mais cara, pois precisa de configurações mais robustas”, afirma Sidnei Shibata, gerente sênior da Dell Brasil.

Optar por um modelo que ainda rode XP pode ser uma escolha prudente em várias situações, mesmo considerando o fato de que a Microsoft não venderá mais o sistema depois



**FAAP, EM SÃO PAULO:**  
laptop virou item obrigatório na sala de aula

© 1

de fevereiro de 2008. A razão mais evidente está nos notebooks mais básicos. O Vista definitivamente fica fora de questão em máquinas com menos de 1 GB de memória (*confira a performance dos dois sistemas operacionais no quadro Tira-Teima*). Outra questão está no legado de periféricos e programas, que não têm garantia de rodar no Vista. Nas empresas, esse cenário ainda é mais complexo.

## Domínio asiático

Independentemente do modelo, tamanho ou marca, os notebooks vendidos no Brasil (e no resto do mundo) têm em comum pelo menos uma característica: seus componentes levam o DNA asiático. “A economia gerada pela escala de produção da China é monstruosa”, afirma Juan Jimenez, vice-presidente da HP para o grupo de computação pessoal. Tanto os fabricantes brasileiros como as multinacionais aproveitam da infra-estrutura de países como China e Taiwan para alimentar a produção de portáteis.

Com isso, mesmo os modelos de preço mais baixo possuem telas brilhantes, drives gravadores de DVD e HD com mais de 60 GB. “Nossa linha não tem produtos sem tela widescreen e gravador de DVDs. Acredito que a memória de 2 GB seja o próximo recurso a virar padrão”, diz Ivan Lukasevicius, diretor da brasileira Microboard. No mercado há pouco mais de um ano, a empresa traz os componentes de Taiwan e monta os notebooks na cidade mineira de Itajubá. É justamente da Microboard o modelo mais barato entre os 22 testados pelo INFOLAB, o Ellite T2080, vendido por 2 399 reais. Confira, nas próximas páginas, a melhor opção para o seu perfil.

# QUEDA LIVRE

COMPARE A EVOLUÇÃO DE  
PREÇOS DE UM NOTEBOOK  
INTERMEDIÁRIO DE 2002 PARA CÁ



**2002**  
Latitude C840  
**R\$ 10 299**



**2003**  
Latitude X300  
**R\$ 9 699**



**2004**  
Latitude D400  
**R\$ 8 374**



**2005**  
Pavilion ze2030  
**R\$ 6 000**



**2006**  
Latitude 120L  
**R\$ 2 795**



**2007**  
Vostro 1000  
**R\$ 1 695<sup>(1)</sup>**

© 2

(1) PREÇO DE 12/09/2007





# LAPTOPS PARA VIAGEM

AS OPÇÕES VÃO DOS MODELOS DE CLASSE ECONÔMICA AOS DE PRIMEIRA

→ Os notebooks ultraportáteis são os favoritos dos profissionais que viajam a negócios o tempo todo. Nem poderia ser diferente. Com telas de 11, 12 ou 13 polegadas e, em média, 2 quilos de peso, eles embarcam tranquilamente em qualquer bagagem de mão – e até em bolsas. Mesmo pequeninos, os modelos atuais têm recursos respeitáveis, como processador dual-core e até 2 GB de memória. Com isso, os ultraportáteis encaram numa boa as atividades mais comuns de trabalho. Sem contar que eles fazem hora extra como player de vídeo ou de música para o usuário relaxar durante o voo. A **INFO** testou sete deles, com preços entre 2 699 reais e 10 999 reais. Ou seja, há opções tanto para quem viaja de classe econômica como para os privilegiados da primeira. A Escolha **INFO** é o Pavilion tx1070br, da HP, um laptop com funções de tablet PC que esbanja versatilidade. Com uma relação custo-benefício imbatível, o Mobile W98, da Positivo, é a Escolha Econômica **INFO**. Com pouco mais de 1 quilo, o encantador e caro Vaio VGN-TZ15AN, da Sony, leva a Escolha **INFO** Premium.

AIRTON LOPES



## LAPTOP TOUCH SCREEN

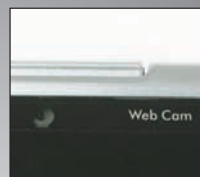
O **Pavilion tx1070br**, da HP, prima pela versatilidade. A sua configuração inclui itens encontrados geralmente apenas em equipamentos mais pesados, como o HD de 120 GB e o gravador de DVD com LightScribe. Girando a tela sensível ao toque e acomodando-a sobre o teclado, o tx1070br se transforma em uma prancheta eletrônica. Com a ajuda da caneta, a entrada de texto passa a ser feita por um teclado virtual ou com escrita cursiva, graças ao reconhecimento

automático de escrita disponível em alguns aplicativos. Também dá para desenhar na tela como se o tx1070br fosse um caderno. Mas a maior vantagem no modo tablet para o usuário comum é a praticidade para ler textos e navegar na web sem ficar com o equipamento no colo ou sobre uma mesa. Ao redor da tela o modelo traz vários botões de controle, além da webcam de 0,3 MP e um leitor biométrico. O tx1070br só fica devendo uma porta FireWire.

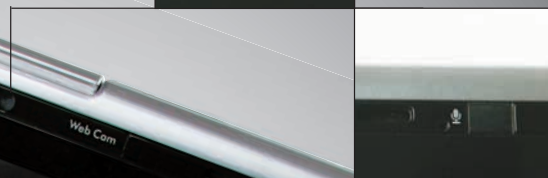
ESCOLHA  
info  
10/07

### PAVILION TX1070BR

FABRICANTE	HP
CONFIGURAÇÃO	8,2
→ PROCESSADOR	Turion 64 X2 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,5
→ TELA	12,1" (touch screen)
→ AQUAMARK3	6 738 pontos
SOM	7,3
CONECTIVIDADE	7,8
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, Bluetooth, leitor de cartões
DESIGN	9,0
→ L X P X A (CM)	30,5 x 3,5 x 20,5
→ PESO (KG)	2,1
→ TEMP. DO GABINETE	34 °C
BATERIA	6,2
→ DURAÇÃO	76 min
PREÇO (REAIS)	5 999
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	8,1
CUSTO/BENEFÍCIO	7,1



**WEBCAM E MICROFONE:**  
laptop pronto para o  
papo com vídeo



**LEITOR BIOMÉTRICO:**  
proteção pela  
impressão digital







## FEITO PARA VIAJAR

Com um corpo levíssimo, bateria de longa duração e preço estratosférico, o **Vaio VGN-TZ15AN**, da Sony, a Escolha **INFO Premium**, é um notebook fora de série. Pesa somente 1,2 quilo e pode passar longe da tomada quase o triplo do tempo de outros portáteis com telas de 11, 12 ou 13 polegadas. Nos testes do INFOLAB, a bateria do VGN-TZ15AN durou 200 minutos com o uso intensivo da máquina. Além disso, o modelo vem com webcam de 0,3 MP, leitor biométrico e software de criptografia para impedir o acesso à máquina e aos arquivos protegidos. Um dos pontos bem resolvidos no design é a presença de um preço a pagar (além dos 10 999 reais) pela portabilidade extrema do VGN-TZ15AN. O seu processador está

distante dos Core 2 Duo mais velozes e o HD, apesar da ótima capacidade (100 GB), ainda segue o padrão PATA. Mas o mais chato é a presença de apenas duas portas USB 2.0. E pior: são vizinhas. Dependendo do tamanho do plugue do dispositivo USB 2.0 conectado numa delas, o acesso à outra porta pode ficar bloqueado.



**LEITOR DE CARTÕES:** porta de entrada para arquivos

VAIO VGN-TZ15AN	
<b>FABRICANTE</b>	Sony
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>7,5</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo U7500 (1 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	100 GB
→ SISTEMA	Vista Business
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>6,7</b>
→ TELA	11,1"
→ AQUAMARK3	5 722 pontos
<b>SOM</b>	<b>6,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>7,6</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	2 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>9,5</b>
→ L X P X A (CM)	27,5 x 2,5 x 19,5
→ PESO (KG)	1,2
→ TEMP. DO GABINETE	32,1 °C
<b>BATERIA</b>	<b>9,7</b>
→ DURAÇÃO	200 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>10 999</b>
<b>AVALIAÇÃO TÉCNICA<sup>(1)</sup></b>	<b>8,7</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>6,6</b>

## COMPACTO CONFORTÁVEL



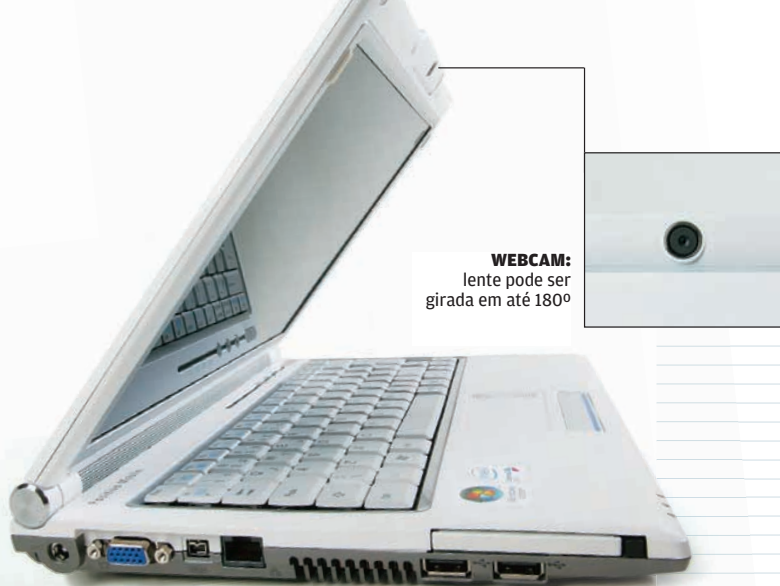
Um aspecto que muitos notebooks ultraportáteis ainda ficam devendo é o teclado. Felizmente, não é o caso do **Z1 Pro Express Dual**, da LG. As teclas têm um tamanho adequado e não ficam coladas às vizinhas. O design do Z1 é bonito. Combina a tampa com acabamento em black piano com o gabinete branco. Mas poderia ser melhor se os cantos do laptop fossem arredondados e ele trouxesse no painel botões de controle de reprodução de música e de vídeo. O único botão existente é o de volume, que fica posicionado discretamente na lateral esquerda. Em compensação, o som dos alto-falantes é potente e apresenta boa qualidade. No quesito vídeo, ele também se defende bem. Usando até 256 MB de memória compartilhada,

cravou 11 083 pontos no AquaMark3, uma marca respeitável para um portátil com tela de 12,1 polegadas.

### Z1 PRO EXPRESS DUAL

FABRICANTE	LG
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,3</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5500 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	80 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,7</b>
→ TELA	12,1"
→ AQUAMARK3	11 083 pontos
<b>SOM</b>	<b>7,5</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>7,8</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>8,2</b>
→ L X P X A (CM)	30,0 x 3,8 x 22,5
→ PESO (KG)	1,9
→ TEMP. DO GABINETE	29 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,3</b>
→ DURAÇÃO	79 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>5 724</b>
<b>AVALIAÇÃO TÉCNICA<sup>(1)</sup></b>	<b>7,6</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>6,8</b>





## ECONÔMICO DE LUXO



Com o **Mobile W98**, a Escolha Econômica INFO, a Positivo conseguiu a façanha de oferecer um laptop forte e com design bacana por um preço bem competitivo: 3 499 reais. Além disso, o comprador leva de brinde uma segunda bateria, um presente muito útil, já que a autonomia limitada das baterias é um problema para notebooks de qualquer porte. Nos testes do INFOLAB, a do W98 suportou 80 minutos de uso intenso. Rodando os benchmarks PCMark05 (3 139 pontos) e AquaMark3 (11 008 pontos), o W98 provou que não é apenas bonitinho. Um detalhe bacana no corpo do W98 é a webcam de 1,3 MP acima do LCD, que pode ser girada em 180°. Porém, a qualidade da imagem não é das melhores — assim como o áudio captado pelo microfone embutido. Mas pior mesmo é o som estridente dos alto-falantes ao tocar música. Outro ponto que merece atenção é o aquecimento excessivo do modelo.

MOBILE W98	
<b>FABRICANTE</b>	Positivo
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,5</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5300 (1,7 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,7</b>
→ TELA	12,1"
→ AQUAMARK3	11 008 pontos
<b>SOM</b>	<b>6,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,0</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>8,2</b>
→ L X P X A (CM)	29,1 x 21,8 x 3,9
→ PESO (KG)	2,1
→ TEMP. DO GABINETE	37,3 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,3</b>
→ DURAÇÃO	80 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>3 499</b>
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>®</sup>	<b>7,7</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>8,1</b>



## MEMÓRIA NA MEDIDA



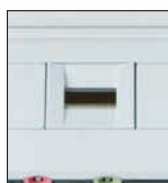
Com o corpo todo em preto fosco, o **STI IS-1253 E-2587 111**, da Semp Toshiba, abriga debaixo do capô uma configuração de respeito, que inclui 2 GB de memória, disco rígido de 120 GB e quatro portas USB 2.0. Nos testes de desempenho geral e do sistema gráfico realizados no INFOLAB, o STI IS-1253 foi um dos melhores laptops ultraportáteis nos benchmarks PCMark05 (3 002 pontos) e AquaMark3 (10 753 pontos). No índice de experiência do Windows Vista, verificação que analisa os principais componentes do computador, o valor atribuído ao modelo foi 3,1, marca muito boa para um equipamento com vídeo onboard. O teclado do STI IS-1253 é ok, mas a tecla Shift no mesmo tamanho das teclas das letras atrapalha um pouco. Alguns itens fazem

falta ao equipamento, como o Bluetooth e uma webcam embutida. Mas o seu principal demérito é a bateria, que durou só 63 minutos.

IS-1253-E-2587 111	
<b>FABRICANTE</b>	Semp Toshiba
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,4</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5500 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,7</b>
→ TELA	12,1"
→ AQUAMARK3	10 753
<b>SOM</b>	<b>6,5</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,0</b>
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>8,2</b>
→ L X P X A (CM)	30 x 3,5 x 22
→ PESO (KG)	1,9
→ TEMP. DO GABINETE	29,7 °C
<b>BATERIA</b>	<b>5,8</b>
→ DURAÇÃO	63
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>3 999</b>
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>®</sup>	<b>7,5</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,6</b>







**LEITOR BIOMÉTRICO:**  
acesso a sites e arquivos pelo dedo



## ECONOMIA PARA INICIANTES



Disponível nas cores branco, preto e rosa, o simpático **Ellite T2080**, da Microboard, é o laptop com tela de 12,1 polegadas e 1 GB de RAM mais barato do mercado. Custa apenas 2 699 reais e vem com alguns recursos não encontrados em muitos notebooks compactos com preços bem mais altos, como o leitor biométrico e a webcam embutida de 1,3 MP. Porém, é uma máquina que deve ser vista com reservas por usuários mais exigentes, principalmente os que não abrem mão de equipamentos com chipset Intel ou nVidia. O da Ellite é o M720S, da SiS. O processador é um Pentium Dual Core de 1,7 GHz, ou seja, de uma geração anterior aos atuais Core 2 Duo. Mais uma ducha de água fria: ele vem com o Windows Vista Starter Edition. Com isso, a performance do modelo nos testes de benchmark do INFOLAB ficou abaixo

da média. A extração e a recodificação de um DVD com o DVD Shrink demorou mais de 43 minutos, contra os 34 minutos consumidos por outros modelos com menos de 2 quilos. Outro problema é a bateria, que não suportou uma hora de uso intensivo.

### ELLITE T2080

FABRICANTE	Microboard
CONFIGURAÇÃO	<b>7,0</b>
→ PROCESSADOR	Dual Core T2080 1,7 GHz 1 GB
→ MEMÓRIA	80 GB
→ HD	Vista Starter Edition
→ SISTEMA	Gravador de DVD
→ DRIVE ÓPTICO	<b>6,7</b>
→ TELA	12,1"
→ AQUAMARK3	Não rodou
<b>SOM</b>	<b>6,5</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>7,8</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>8,2</b>
→ L X P X A (CM)	30 x 22,5 x 3,5
→ PESO (KG)	1,9
→ TEMP. DO GABINETE	29,7 °C
<b>BATERIA</b>	<b>5,7</b>
→ DURAÇÃO	59 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>2 699</b>
AValiação Técnica <sup>(1)</sup>	<b>7,2</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,9</b>

## XP EM 13 POLEGADAS



Tela maior não significa necessariamente mais peso para carregar, como comprova o **InfoWay Note N8310**, da Itautec. Mesmo com um LCD com 13,3 polegadas, ele pesa apenas 2 quilos. Apesar disso, não dá para apontar o design como um diferencial do modelo. O acabamento em plástico é inferior ao encontrado na nova geração de ultraportáteis. A configuração do N8310 tem altos e baixos. Ele vem com Bluetooth, item raro em laptops de 3 499 reais, para conectar o notebook ao celular ou ao smartphone para trocar arquivos, sincronizar agenda e navegar pelas redes GPRS/EDGE e CDMA 1x RTT/EV-DO. Por outro lado, o HD (80 GB) poderia ser mais espaçoso. O sistema operacional é o Windows XP, o que pode ser atraente

para quem não vê grandes vantagens no Vista. Nos testes do INFOLAB, seus alto-falantes mostraram uma potência acima da média.

### INFOWAY NOTE N8310

FABRICANTE	Itautec
CONFIGURAÇÃO	<b>8,0</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5500 1,6 GHz 1 GB
→ MEMÓRIA	80 GB
→ HD	Windows XP Home SP2
→ SISTEMA	Gravador de DVD
→ DRIVE ÓPTICO	<b>7,4</b>
→ TELA	13,3"
→ AQUAMARK3	8 320 pontos
<b>SOM</b>	<b>7,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,5</b>
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>7,9</b>
→ L X P X A (CM)	31,5 x 3,5 x 22,5
→ PESO (KG)	2,0
→ TEMP. DO GABINETE	30,7 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,1</b>
→ DURAÇÃO	72 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>3 499</b>
AValiação Técnica <sup>(1)</sup>	<b>7,4</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>8,0</b>



# PORTÁTEIS DO BEM

CHIP DUAL-CORE,  
1 GB DE RAM,  
E HDS DE ATÉ 120  
GB DÃO O TOM  
NOS NOVOS  
LAPTOPS  
BÁSICOS

📄 AIRTON LOPES



**WEBCAM:**  
câmera de 1,3 MP  
para videoconferência

➔ A isenção dos tributos PIS e Cofins na produção de notebooks abaixo de 4 mil reais – a chamada Lei do Bem – permitiu que máquinas nessa faixa de preço chegassem ao consumidor com itens como 1 GB de memória RAM, chips de primeira linha e HDs com até 120 GB de capacidade. Melhor ainda vem sendo o efeito da concorrência entre os fabricantes de computadores: tais recursos já marcam presença até mesmo em laptops de menos de 3 mil reais. Dos seis portáteis com 1 GB de memória e preços abaixo de 4 mil reais testados pelo INFOLAB, a Escolha **INFO** é o Pavilion dv6230br, da HP, uma máquina que não faz feio em nenhum sentido – inclusive no design, um aspecto que, de maneira geral, ainda precisa melhorar nos modelos acessíveis. A Escolha Econômica de **INFO** é o InfoWay Note W7635, da Itautec, um notebook honesto e com preço bem atraente: 2 399 reais.

## CORE 2, DUO BÁSICO



Antes restrito aos portáteis de alto desempenho ou ultracompactos, os chips Core 2 Duo já invadiram o território dos equipamentos econômicos, como o **Mobile V146**, da Positivo. O modelo de 2 699 reais é empurrado por um Core 2 Duo T5300 de 1,7 GHz, que traz ao seu lado 1 GB de RAM e um disco rígido espaçoso, com 120 GB livres. Nos testes do INFOLAB, o desempenho geral do V146, medido com o PCMark05 (2 170 pontos), foi

satisfatório, mas deixou uma ponta de decepção. Laptops com configuração semelhante, mas rodando o Vista Home Premium, em vez do Vista Home Basic, chegam próximos dos 3 000 pontos. Com 2,3 quilos de peso, o V146 traz uma webcam embutida de 1,3 MP na parte interna da tampa, cuja pintura na cor preta quebra o visual todo prateado e torna o modelo mais bonito. Um detalhe que incomoda são os botões excessivamente rígidos do touch pad.

MOBILE V146	
FABRICANTE	Positivo
CONFIGURAÇÃO	7,5
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5300 (1,7 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Basic
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	6,8
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	4 481 pontos
SOM	7,5
CONECTIVIDADE	7,2
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, leitor de cartões
DESIGN	8,0
→ L X P X A (CM)	33,3 x 3 x 24
→ PESO (KG)	2,3
→ TEMP. DO GABINETE	31 °C
BATERIA	6,9
→ DURAÇÃO	80 min
PREÇO (REAIS)	2 699
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	7,3
CUSTO/BENEFÍCIO	7,6





## PORTÁTIL BBB

Quem ainda acha que notebook econômico é sinônimo de máquina meia-boca ou com design tosco precisa urgentemente conhecer o **Pavilion dv6230br**, da HP, a Escolha INFO. O modelo é um autêntico laptop BBB: bom, bonito e barato. Por 2 899 reais, o modelo traz uma configuração balanceada em um corpo com linhas atraentes e tela widescreen de 15,1 polegadas. Segundo o índice de experiência do Windows Vista, o conjunto formado pelo processador Turion 64 de 2 GHz, 1 GB de memória RAM, disco rígido de 80 GB e vídeo onboard com chip gráfico GeForce Go 6150 recebe a classificação 3,0, um bom valor para um notebook básico.

Assim como nos demais membros da família Pavilion, as funções de entretenimento do dv6230br são um diferencial. A qualidade do som que sai dos alto-falantes Altec Lansing localizados acima do teclado agrada. Para comandar a reprodução de música, vídeo e fotos no QuickPlay, o aplicativo de media center que vem instalado no equipamento, o dv6230br conta com controle remoto. Pena que a bateria do modelo dure pouco mais de uma hora (67 minutos, segundo os testes do INFOLAB) e ele tenha apenas duas portas USB 2.0.

ESCOLHA  
info  
10/07

### PAVILION DV6230BR

FABRICANTE	HP
CONFIGURAÇÃO	7,6
→ PROCESSADOR	Turion 64 MK-36 (2 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	80 GB
→ SISTEMA	Vista Home Basic
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,4
→ TELA	15,1"
→ AQUAMARK3	7 729 pontos
SOM	8,0
CONECTIVIDADE	7,0
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	2 USB 2.0, 1 FireWire, leitor de cartões
DESIGN	7,3
→ L X P X A (CM)	35,5 x 4,5 x 25,5
→ PESO (KG)	2,7
→ TEMP. DO GABINETE	28,9 °C
BATERIA	6,1
→ DURAÇÃO	67 min
PREÇO (REAIS)	2 899
AValiação Técnica <sup>(1)</sup>	7,5
CUSTO/BENEFÍCIO	7,5

## DICAS PARA ESCAPAR DOS MICOS

**1** Evite HDs com menos de 80 GB. Ainda mais se o modelo tiver poucas portas USB 2.0.

**2** Para rodar o Windows Vista com o mínimo de conforto é preciso de 1 GB de RAM

**3** Vale a pena observar se o laptop traz itens extras, como bateria adicional, webcam e leitor biométrico

**4** Em máquinas sofisticadas, recursos como Wi-Fi n e portas eSATA e HDMI começam a ganhar importância





## ECÔNOMICO DE FÔLEGO



A baixa autonomia das baterias é um drama que atinge desde os notebooks mais baratos até as máquinas com processadores de última geração, memória de sobra e placas de vídeo dedicadas. Porém, dentro deste cenário sombrio, o **InfoWay Note W7635**, da Itaútec, a Escolha Econômica **INFO**, se destaca — está entre os portáteis com melhor desempenho de bateria. Nos testes do INFOLAB, realizados com o software Battery Eater exigindo uma alta carga de processamento, o W7635 permaneceu vivo por 89 minutos. A configuração do modelo, que é baseado em uma placa-mãe com chipset Via P4M900 e processador Pentium Dual Core, não deixa ninguém empolgado.

### INFOWAY NOTE W7635

FABRICANTE	Itaútec
CONFIGURAÇÃO	7,2
→ PROCESSADOR	Dual Core T2060 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	80 GB
→ SISTEMA	Vista Home Basic
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	6,5
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	3 989 pontos
SOM	6,8
CONECTIVIDADE	7,4
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0
DESIGN	7,0
→ L X P X A (CM)	35,5 x 4 x 27
→ PESO (KG)	2,7
→ TEMP. DO GABINETE	30,9 °C
BATERIA	7,5
→ DURAÇÃO	89 min
PREÇO (REAIS)	2 399
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>1)</sup>	7,1
CUSTO/BENEFÍCIO	7,8

Em compensação, o preço, 2 399 reais, é dos mais atraentes para um laptop com 1 GB de RAM. Mas tamanha pechincha significa abrir mão de itens como saída S-Video, leitor de cartões e porta FireWire.

## CCE BOM DE HD



Um dos grandes desafios da CCE é tentar apagar a imagem ruim deixada pela empresa nas décadas de 80 e 90, fruto de produtos eletrônicos com qualidade duvidosa e que geraram vários trocadilhos infames com as iniciais da marca (como Conserta, Conserta e Estraga ou Começou Comprando Errado). O **Win LEVPD10H120** pode colaborar para isso. O equipamento possui uma configuração acima da média dos modelos de 2 999 reais, com destaque para o chip Core 2 Duo T5200 de 1,6 GHz, o HD de 120 GB e a placa de rede no padrão Gigabit (Ethernet 10/100/1000). O resultado é uma boa performance com aplicativos de escritório (2 946 pontos no PCMark05) e um rendimento muito satisfatório nos games e gráficos (9 417 pontos no AquaMark3), tarefa sempre espinhosa para os laptops econômicos. O design do Win LEVPD10H120 é limpo, praticamente sem botões, mas com alguns detalhes que poderiam ser melhorados. É o caso da posição incomum de

algumas teclas (como a de interrogação) e dos botões de metal do touch pad, que não funcionam quando pressionados em suas extremidades externas. Porém, a maior mancada do modelo é o som pavoroso de seus alto-falantes, que parece sair de dentro de uma garrafa.

### WIN LEVPD10H120

FABRICANTE	CCE
CONFIGURAÇÃO	7,8
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5200 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,6
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	9 417 pontos
SOM	6,0
CONECTIVIDADE	7,3
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, leitor de cartões
DESIGN	7,3
→ L X P X A (CM)	33 x 3,5 x 23,5
→ PESO (KG)	2,5
→ TEMP. DO GABINETE	29,6 °C
BATERIA	6,3
→ DURAÇÃO	70 min
PREÇO (REAIS)	2 999
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>1)</sup>	7,2
CUSTO/BENEFÍCIO	7,3







**LEITOR BIOMÉTRICO:**  
máquina protegida

## DESEMPENHO EM ALTA



Força é o que não falta ao **Compaq Business 6710b**, da HP, mas o design... O modelo de 3 999 reais, baseado no chipset Intel 965GM, tem um visual tão carrancudo quanto o de um laptop do século passado. Para compensar, seu desempenho, tanto para atividades gerais como com aplicações gráficas, é o melhor entre os portáteis de sua categoria. Ele traz vários recursos interessantes para o uso profissional, como o leitor biométrico e o pacote HP Protect Tools, com recursos de criptografia e gerenciamento de senhas. Outro recurso muito prático é o Opções de Apresentação, que realiza automaticamente ajustes para a melhor utilização do portátil conectado a um projetor. Para isso,

COMPAQ BUSINESS 6710B	
<b>FABRICANTE</b>	HP
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,0</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5470 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Business
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,8</b>
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	11 210 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>7,7</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>6,8</b>
→ L X P X A (CM)	35,5 x 4,3 x 25,5
→ PESO (KG)	2,9
→ TEMP. DO GABINETE	29,8 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,6</b>
→ DURAÇÃO	75 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>3 999</b>
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	<b>7,8</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,1</b>

basta pressionar um botão no painel do 6710b. Se a apresentação tiver som, os bons alto-falantes do modelo até dão conta do recado em ambientes pequenos. Pena que a aparência do modelo esteja longe de impressionar numa reunião.

## NOTEBOOK SEM VISTA



Apesar de cada vez mais raros, ainda dá para encontrar laptops rodando o Windows XP. No caso do **Latitude D520**, da Dell, a versão do sistema é a Professional com SP2. O modelo é um típico notebook corporativo de baixo custo que se destaca pelo bom leque de opções de conectividade e pela bateria, que durou 90 minutos nos testes do INFOLAB. Além de quatro portas USB 2.0 e uma FireWire, o D520 vem com interface Bluetooth, um item raro em máquinas com preços abaixo de 4 mil reais. Porém, o D520 apanha feio dos novos laptops da categoria em vários aspectos. O seu HD tem apenas 60 GB. O drive óptico não grava DVDs, apenas lê os discos desse formato e grava em CDs. Enquanto o padrão widescreen

LATITUDE D520	
<b>FABRICANTE</b>	Dell
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>7,0</b>
→ PROCESSADOR	Core Solo T1300 (1,6 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	60 GB
→ SISTEMA	Windows XP Pro SP2
→ DRIVE ÓPTICO	Grav. de CD/leitor de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,0</b>
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	7 748 pontos
<b>SOM</b>	<b>7,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>7,9</b>
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth
<b>DESIGN</b>	<b>6,7</b>
→ L X P X A (CM)	34 x 4,5 x 27
→ PESO (KG)	2,7
→ TEMP. DO GABINETE	35 °C
<b>BATERIA</b>	<b>7,6</b>
→ DURAÇÃO	90 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>3 288</b>
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	<b>7,2</b>
CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,1</b>

domina as telas dos notebooks novos, a do D520, com 15,4 polegadas e resolução de 1 024 por 768 pixels, ainda possui as proporções de 4 por 3.



(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ITENS E RESPECTIVOS PESOS: CONFIGURAÇÃO (30%), VÍDEO (20%), SOM (10%), CONECTIVIDADE (15%), DESIGN (10%) E BATERIA (15%). OS NOTEBOOKS DA APPLE, DELL, HP E SONY RECEBEM 0,2 PONTO NA NOTA FINAL EM VIRTUDE DO BOM DESEMPENHO DAS EMPRESAS NA PESQUISA INFO DE MARCAS 2007



# NOTEBOOKS PARA DETONAR

AS MÁQUINAS DOS SONHOS ESBANJAM ESTILO E POTÊNCIA PARA O TRABALHO



**Processador de última geração**, memória farta, espaço de sobra no HD, placa de vídeo dedicada, desempenho digno de desktop e ótimas opções de conectividade com e sem fio. Tudo isso já seria motivo de sobra para você sair correndo para comprar um dos novos notebooks com configurações reforçadas testados pelo INFOLAB. Mas alguns modelos conseguem ir mais longe. Entregam esse magnífico arsenal de recursos tecnológicos embalado em um corpo com design primoroso. Uma das novidades na turma dos notebooks avançados é a plataforma Centrino Duo (também conhecida como Santa Rosa), da Intel, que adiciona suporte ao Wi-Fi no padrão 802.11n aos portáteis. Na verdade, como não se trata do padrão 802.11n oficial, que ainda aguarda homologação da IEEE, os laptops Centrino Duo usam um adaptador 802.11n draft. Nessa categoria, a Escolha **INFO** Para Uso Pessoal é o belíssimo Vaio VGN-CR160A, da Sony. Entre as máquinas para uso profissional, a Escolha **INFO** Para o Trabalho fica com o robusto Compaq Business 6910p, da HP. O MacBook Pro — com uma sensacional união de design e desempenho — leva a Escolha **INFO** Premium.



## MEDIA CENTER DE COLO

O **Pavilion dv2260br** é o notebook para uso pessoal da HP que mais se aproxima de um media center portátil, especialmente com o uso do aplicativo QuickPlay para a reprodução de vídeo, música e fotos. O QuickPlay exerce um papel semelhante ao do Windows Media Center, incluído nas versões

Home Premium e Ultimate do Vista, mas não na Business, que vem instalada no dv2260br. A navegação pelo conteúdo multimídia pode ser feita a distância, com o controle remoto, que permanece alojado no slot Express Card do laptop quando não está em uso. Alguns controles, como os de volume e de reprodução, também estão disponíveis no painel do dv2260br, em discretíssimos botões sensíveis ao toque localizados entre o teclado e os bons alto-falantes da marca Altec Lansing.



PAVILION DV2260BR	
FABRICANTE	HP
CONFIGURAÇÃO	8,0
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5300 (1,7 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Business
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,5
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	11 582 pontos
SOM	7,8
CONECTIVIDADE	8,0
→ REDES	Ethernet 10/100, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
DESIGN	7,9
→ L X P X A (CM)	33,3 x 3,5 x 23,5
→ PESO (KG)	2,45
→ TEMP. DO GABINETE	33,6 °C
BATERIA	6,5
→ DURAÇÃO	72 min
PREÇO (REAIS)	5 499
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	7,9
CUSTO/BENEFÍCIO	7,7





## VAIO COLORIDO

Entre as tantas novidades que despontam na atual safra de notebooks, pelo menos duas delas marcam presença no **Vaio VGN-CR160A**, da Sony, a Escolha INFO para Uso Pessoal. A mais óbvia é o design caprichado e colorido. O belíssimo VGN-CR160A testado pelo INFOLAB tem tampa vermelha, gabinete preto com extremidades cromadas e vários botões de controle espalhados pelo painel e abaixo da tela. Um dos mais úteis é o que apaga o LCD instantaneamente. Não gostou do vermelho? Então é só escolher entre preto, branco, rosa e azul, as outras cores disponíveis para o modelo. Mas é claro que os trunfos do VGN-CR160A não são apenas estéticos. Além de um bom processador e 2 GB de memória, o modelo vem com rede sem fio Wi-Fi 802.11n. Nos testes do INFOLAB, a qualidade dos alto-falantes chamou a

VGN-CR160A	
<b>FABRICANTE</b>	Sony
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,0</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7100 (1,8 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	120 GB
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>7,5</b>
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	10 965 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,5</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/, Wi-Fi 802.11n
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>8,5</b>
→ L X P X A (CM)	33,5 x 3,5 x 25
→ PESO (KG)	2,435
→ TEMP. DO GABINETE	29,7 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,1</b>
→ DURAÇÃO	67 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>6 999</b>
<b>AValiação Técnica<sup>1)</sup></b>	<b>8,1</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>7,2</b>

atenção por não distorcer o som, mesmo com música no volume máximo. Falta apenas um pouco mais de potência sonora. O principal defeito do VGN-CR160A é a duração da bateria: apenas 67 minutos.



## PORTÁTIL COM HDMI

Com uma configuração digna de desktop, o **G15**, da Asus, reúne recursos de peso para seduzir quem quer um portátil para jogar ou lidar com vídeo. A começar pela placa de vídeo, uma GeForce 8600M GT de 256 MB. Nos testes do INFOLAB, o G15 teve ótimo desempenho no AquaMark3, cravando 91 496 pontos. Caso o usuário não se contente com a tela de 15,4 polegadas, basta usar a saída HDMI para plugar o G15 numa TV, como a LCD full HD 47PFL7432D, da Philips, usada nos testes. Além de a conexão ser plug and play, o aplicativo Splendid Video dá uma mãozinha para melhorar os ajustes da imagem. Outro destaque é a presença de uma porta eSATA. Os pontos negativos ficam por conta do peso exagerado, da bateria fraca e do teclado no padrão

G15	
<b>FABRICANTE</b>	Asus
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,8</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7500 (2,2 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	160 GB
→ SISTEMA	Nenhum
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>9,0</b>
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	91 496 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,3</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,5</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, 1 eSATA, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>7,0</b>
→ L X P X A (CM)	36 x 4 x 28,5
→ PESO (KG)	3,205
→ TEMP. DO GABINETE	33,4 °C
<b>BATERIA</b>	<b>5,8</b>
→ DURAÇÃO	63 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>6 490</b>
<b>AValiação Técnica<sup>1)</sup></b>	<b>8,1</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>7,3</b>

americano. O G15 vem com um mouse MX 518, da Logitech, e uma mochila, mas obriga o usuário a comprar e instalar um sistema operacional por conta própria.



**WEBCAM:**  
captura de vídeo em 1,3 MP



**CONEXÕES:**  
4 portas USB 2.0, tomada eSATA e saída HDMI



(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: CONFIGURAÇÃO (25%), VÍDEO (20%), SOM (10%), CONECTIVIDADE (20%), DESIGN (10%), BATERIA (10%) E EXTRAS (5%). OS NOTEBOOKS DA APPLE, DELL, HP E SONY RECEBERAM 0,2 PONTO NA NOTA FINAL EM VIRTUDE DO BOM DESEMPENHO DAS EMPRESAS NA PESQUISA INFO DE MARCAS 2007



## O PODER DA MAÇÃ

O que dizer de um notebook com Wi-Fi 802.11n que bate todos os recordes nos testes do INFOLAB com os medidores de desempenho PCMark05 (5 550 pontos), AquaMark3 (91 748 pontos) e 3DMark06 (3 894 pontos), e, de quebra, tem um design de babar? O **MacBook Pro**, da Apple, a Escolha INFO Premium, é simplesmente espetacular. Pena que custe 11 499 reais. Equipado com uma placa de vídeo GeForce 8600M GT de 256 MB, saída DVI e uma porta no padrão FireWire 800, ele é uma ferramenta e tanto para a edição de vídeo. O MacBook, claro, vem com o Mac OS X, mas qualquer um que queira ter um Centrino Duo com memória e HD fartos rodando Windows pode recorrer ao Boot Camp para instalar o Vista. Nos testes do INFOLAB, o único inconveniente foi o funcionamento capenga do touch

pad, que não assumiu as funções do botão direito do mouse no Vista. Outros pontos fracos do modelo são o teclado no padrão americano, as poucas portas USB 2.0 e a falta de um leitor de cartões.

MACBOOK PRO	
<b>FABRICANTE</b>	Apple
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,8</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7700 (2,4 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	160 GB
→ SISTEMA	Mac OS X v10.4 Tiger
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>8,8</b>
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	91 748 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,5</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,0</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11n
→ OUTROS	2 USB 2.0, 1 FireWire 400, 1 FireWire 800, Bluetooth
<b>DESIGN</b>	<b>9,0</b>
→ L X P X A (CM)	35,5 x 3 x 23,5
→ PESO (KG)	2,427
→ TEMP. DO GABINETE	35,9 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,5</b>
→ DURAÇÃO	72 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>11 499</b>
<b>AValiação Técnica<sup>(1)</sup></b>	<b>8,5</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>6,7</b>



**CONEXÕES:**  
USB 2.0, FireWire 400  
e FireWire 800

## SUPERMÁQUINA DE TRABALHO



O notebook corporativo **Compaq Business 6910p**, da HP, a Escolha INFO Para o Trabalho, possui recursos de sobra para deixar empresa e funcionário satisfeitos. O modelo é um dos primeiros a oferecer a tecnologia Centrino Pro, que traz novas opções para a administração remota do sistema pela internet. Mas, para o usuário, o melhor mesmo é pilotar um laptop veloz, com chip de primeira, 2 GB de RAM, espaço à beça em disco, placa de vídeo dedicada (uma Radeon X1450 de 128 MB), Wi-Fi 802.11n e uma bateria com bom fôlego. Nos testes, ela suportou 89 minutos. Os recursos de segurança, como o leitor biométrico e o pacote HP ProtectTools, que permite gerenciar o acesso à máquina e criptografar áreas do HD, são eficientes e

COMPAQ BUSINESS 6910P	
<b>FABRICANTE</b>	HP
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,5</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7300 (2 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	160 GB
→ SISTEMA	Vista Business
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>8,3</b>
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	34 327 pontos
<b>SOM</b>	<b>7,5</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,7</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11n
→ OUTROS	3 USB 2.0, 1 FireWire, 1 eSATA, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>6,8</b>
→ L X P X A (CM)	33 x 3,8 x 23,5
→ PESO (KG)	2,35
→ TEMP. DO GABINETE	31 °C
<b>BATERIA</b>	<b>7,9</b>
→ DURAÇÃO	89 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>5 600</b>
<b>AValiação Técnica<sup>(1)</sup></b>	<b>8,2</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>7,8</b>

fáceis de usar. Dentro do ProtectTools é possível ainda configurar backups e pontos de restauração do sistema e alterar a BIOS da placa-mãe. Apesar do aspecto sóbrio, o 6910p não tem peso exagerado.



**SEGURANÇA:**  
leitor biométrico e  
pacote de software





## NOTEBOOK COM N



O **Latitude D630**, da Dell, é uma máquina que, na configuração testada pelo INFOLAB, mostra vários altos e baixos. Ele é um Centrino Duo com processador Core 2 Duo T7500 de 2 GHz, 2 GB de memória e interface Wi-Fi 802.11n. Com tal elenco de componentes de última geração, o D630 cumpre muito bem seu papel nas atividades típicas de escritório. A marca obtida no PCMark05 (4 202 pontos) reflete esse fato. A principal decepção é o desempenho gráfico apenas regular para um equipamento na faixa de preço de 8 mil reais. Outro aspecto que pesa contra o modelo é o HD de apenas 80 GB, capacidade abaixo do padrão até para os notebooks de entrada atuais. Pelo menos, tais deslizos podem ser evitados ao configurar o D630 no site da Dell, adicionando um disco de 120 GB e uma placa de vídeo nVidia Quadro NVS 135M de

LATITUDE D630	
FABRICANTE	Dell
CONFIGURAÇÃO	8,2
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7500 (2,2 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	80 GB
→ SISTEMA	Vista Ultimate
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,5
→ TELA	14,1"
→ AQUAMARK3	13 379 pontos
SOM	6,0
CONECTIVIDADE	8,2
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11n
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth
DESIGN	7,1
→ L X P X A (CM)	33,5 x 3,5 x 23,5
→ PESO (KG)	2,46
→ TEMP. DO GABINETE	31,1 °C
BATERIA	6,9
→ DURAÇÃO	77 min
PREÇO (REAIS)	8 769
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	7,4
CUSTO/BENEFÍCIO	6,4

128 MB. É claro que aí o preço final será outro. Porém, não há remédio para a falta de leitor de cartões de memória e o design conservador do D630.

## LAPTOP CONECTADO



Como os demais portáteis da Itautec, é difícil dizer se o **InfoWay Note N8210** é uma máquina mais indicada para o uso pessoal ou o profissional, pois flerta com os dois públicos. O seu principal destaque é a fartura de portas USB 2.0. O N8210 traz cinco entradas espalhadas ao redor de um corpo robusto e discreto, na cor grafite escuro, quase preto. Além delas, o N8210 oferece uma entrada FireWire e uma eSATA, padrão de conexão ainda raro até mesmo em notebooks e PCs mais sofisticados, mas que permite a troca de dados com o dobro da velocidade da porta USB 2.0. Outro recurso encontrado no exterior do equipamento é a webcam de 1,3 MP, localizada acima da tela widescreen de 15,4 polegadas. Comparado a outros notebooks na sua

faixa de preço, o N8210 fica em desvantagem por ter apenas 1 GB de memória RAM e disco rígido de 80 GB.

INFOWAY NOTE N8620	
FABRICANTE	Itautec
CONFIGURAÇÃO	7,7
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5500 1,6 GHz
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	80 GB SATA
→ SISTEMA	Vista Home Premium
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
VÍDEO	7,5
→ TELA	15,4"
→ AQUAMARK3	10 864 pontos
SOM	7,2
CONECTIVIDADE	8,7
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	5 USB 2.0, 1 FireWire, 1 eSATA, Bluetooth, leitor de cartões
DESIGN	7,1
→ L X P X A (CM)	36 x 3,5 x 26,5
→ PESO (KG)	2,942
→ TEMP. DO GABINETE	29,9 °C
BATERIA	6,6
→ DURAÇÃO	73 min
PREÇO (REAIS)	6 400
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(1)</sup>	7,6
CUSTO/BENEFÍCIO	7,1



**CONEXÃO:**  
alta velocidade  
com eSATA (centro)





**VÍDEO:** saídas em S-Video (esq.), D-Sub e HDMI

## NASCIDO PARA JOGAR

O notebook dos sonhos dos gamers tem nome. É **G2S**, da Asus, uma supermáquina com 17,1 polegadas de tela. Naturalmente, seu principal apelo para os fanáticos por jogos é o sistema gráfico poderoso. Ele é comandado por uma placa de vídeo GeForce 8600M GT com 256 MB de memória dedicada, mas que pode trabalhar com até 1 GB, alocando parte da memória principal para o processamento de vídeo. Com isso, os números do G2S nos testes do INFOLAB foram arrasadores. No AquaMark3, bateram em 91 558 pontos. Outro destaque é a qualidade do áudio, que está à altura do vídeo. Quem prefere jogar ou rodar um filme numa tela maior também está muito bem servido. O G2S oferece três saídas de vídeo para conectá-lo a uma TV: D-Sub (VGA), S-Video e HDMI, uma novidade restrita aos notebooks de topo de linha. Assim como a porta eSATA, para a conexão de HDs externos compatíveis

com o padrão. O principal problema do G2S é o peso. O corpo com design arrojado, que inclui partes em fibra de carbono e alumínio, pesa mais de 4 quilos. Outros detalhes que merecem atenção são o teclado, que segue o padrão americano, e o fato de que o G2S é vendido sem sistema operacional.

G2S	
<b>FABRICANTE</b>	Asus
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>9,0</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T7500 (2,2 GHz)
→ MEMÓRIA	2 GB
→ HD	200 GB
→ SISTEMA	Nenhum
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>9,0</b>
→ TELA	17,1"
→ AQUAMARK3	91 558 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,3</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,5</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, 1 eSATA, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>7,2</b>
→ L X P X A (CM)	40,5 x 5 x 31
→ PESO (KG)	4,3
→ TEMP. DO GABINETE	33,8 °C
<b>BATERIA</b>	<b>5,7</b>
→ DURAÇÃO	58 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>8 465</b>
<b>AValiação Técnica<sup>1)</sup></b>	<b>8,3</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>6,7</b>

## LAPTOP DE MESA



O **Pro Express Dual W1**, da LG, é um daqueles notebooks feitos para não sair de cima da mesa, tanto pela configuração poderosa como pelo peso do equipamento, que chega aos 3 quilos. Por isso, esses modelos são conhecidos como substitutos de desktop. Um dos pontos altos do W1 é a supertela de 17,1 polegadas, que é bem acompanhada por um teclado muito confortável. Como espaço no gabinete não é problema para o W1, ele traz também um teclado numérico ao lado do convencional. O áudio é dos melhores. Os dois alto-falantes localizados na frente do portátil despejam um som potente e nítido para quem ouve música ou curte um DVD na telona. Nos testes do INFOLAB, o desempenho do W1 foi muito bom, chegando aos 43 313 pontos no PCMark05 e aos 45 526 pontos o AquaMark3. Porém, tais marcas são

inferiores às de alguns notebooks de última geração. O fato não surpreende, pois o W1 já está no mercado há um bom tempo e traz apenas 1 GB de memória RAM, o que é pouco para uma máquina do seu porte.

W1 PRO EXPRESS DUAL	
<b>FABRICANTE</b>	LG
<b>CONFIGURAÇÃO</b>	<b>8,2</b>
→ PROCESSADOR	Core 2 Duo T5600 (1,8 GHz)
→ MEMÓRIA	1 GB
→ HD	120 GB SATA
→ SISTEMA	Vista Home Basic
→ DRIVE ÓPTICO	Gravador de DVD
<b>VÍDEO</b>	<b>8,0</b>
→ TELA	17,1"
→ AQUAMARK3	45 246 pontos
<b>SOM</b>	<b>8,0</b>
<b>CONECTIVIDADE</b>	<b>8,0</b>
→ REDES	Ethernet 10/100/1000, Wi-Fi 802.11g
→ OUTROS	4 USB 2.0, 1 FireWire, Bluetooth, leitor de cartões
<b>DESIGN</b>	<b>7,4</b>
→ L X P X A (CM)	39 x 3,5 x 27,5
→ PESO (KG)	3,1
→ TEMP. DO GABINETE	31,8 °C
<b>BATERIA</b>	<b>6,1</b>
→ DURAÇÃO	69 min
<b>PREÇO (REAIS)</b>	<b>8 000</b>
<b>AValiação Técnica<sup>1)</sup></b>	<b>7,4</b>
<b>CUSTO/BENEFÍCIO</b>	<b>6,9</b>



**DESIGN:** tampa azul e teclado numérico



# MEMÓRIA EXPANDIDA

COM APENAS 200 REAIS, PODE-SE FAZER UM UPGRADE NO NOTEBOOK PARA MELHORAR SEU DESEMPENHO

MAURÍCIO GREGO



**INSTALAÇÃO:**  
na maioria dos notebooks basta abrir a tampa e encaixar o pente de memória

➔ Quem procura um notebook dos mais econômicos acaba encontrando nas lojas modelos com apenas 512 MB de memória. Como se sabe, isso mal dá para o gasto com o Windows XP, quanto mais com o Vista. Ainda assim, se o preço e as outras características do micro forem atraentes, pode valer a pena comprá-lo e expandir a memória depois. Por enquanto, os pentes de memória de 2 GB ainda são caros e pouco comuns no mercado. Por isso, o upgrade com melhor relação custo-benefício é acrescentar um pente de 1 GB, o que resulta num total de 1,5 GB de memória.

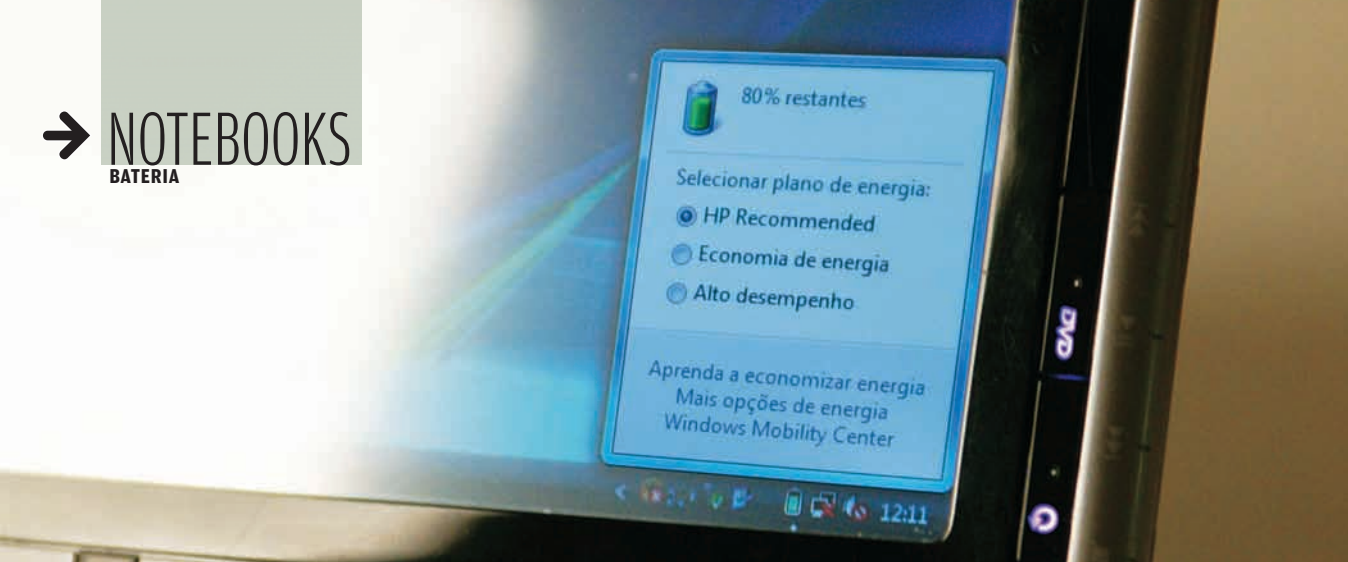
O INFOLAB fez isso num laptop R400-5B2MDP1, da LG. O ganho de desempenho foi de 18% no teste PCMark05. Depois do acréscimo, o Windows Vista passou a rodar sem a lentidão que havia sido observada antes. No Photoshop CS3, o tempo para se fazer uma rotação de imagem caiu de 75 segundos para 26. O pente

de memória DDR2 de 1 GB custa cerca de 200 reais nas lojas. É um investimento que certamente vale a pena.

A expansão da memória do notebook é simples desde que ele tenha um conector livre para isso. O usuário deve verificar, no manual, que tipo de memória é usado. Se houver dúvidas, um utilitário gratuito que pode ser usado para obter informações é o Sandra Lite ([www.info.abril.com.br/download/764.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/764.shtml)). Em geral, o conector para expansão fica atrás de uma tampinha na parte inferior do micro. Se essa tampa não estiver identificada, deve-se consultar o manual para localizá-la. Basta soltar alguns parafusos e remover a tampa para ter acesso ao compartimento. Depois, encaixa-se o pente com cuidado. Normalmente, o acréscimo de memória não invalida a garantia, mas há exceções a essa regra. Há laptops da CCE, por exemplo, que trazem um selo sobre a tampa. Se ele for rompido, a garantia perde a validade.

## E O DISCO?

Se o notebook tem bom desempenho mas falta espaço no disco, você pode trocá-lo por outro com maior capacidade. Para isso, o caminho é transferir seus arquivos para um HD externo ou outro micro. O disco fica atrás de uma tampa na parte inferior. Depois de trocá-lo e instalar o sistema operacional e os aplicativos, você pode copiar os arquivos de volta. Uma unidade de 120 GB custa 400 reais. Antes de comprar, é preciso verificar se o notebook usa HD SATA ou IDE. E convém adquirir um de 7 200 RPM.



# VIDA LONGA À BATERIA!

OITO DICAS PARA FAZER O NOTEBOOK TRABALHAR MAIS TEMPO LONGE DAS TOMADAS

MAURÍCIO GREGO

→ Quantas vezes você estava no meio de uma tarefa importante no notebook e ficou sem bateria? Idealmente, os portáteis deveriam suportar um dia inteiro de trabalho sem precisar de recarga. Assim, o usuário só precisaria ligar o micro na tomada à noite, abastecendo-o para o dia seguinte. Só que, na prática, muitos laptops suportam menos de uma hora de uso intenso, e menos de três horas de uso regular. Isso pode ser suficiente quando a máquina fica conectada parte do tempo (carregando a bateria) e apenas é usada longe da tomada por períodos breves. Mas está muito longe da sonhada autonomia de um dia. Ainda assim, há várias coisas que podem ser feitas para poupar as baterias e permitir que elas alimentem o micro por mais tempo. Confira oito dicas:

## 1 O VISTA GASTA MAIS

Os testes do INFOLAB mostram que, rodando Windows Vista, a autonomia dos notebooks é, em média, 26% menor que com o Windows XP. No entanto, o sistema de gerenciamento de energia do Vista pode ser configurado para equilibrar melhor o consumo de energia com desempenho. O caminho para isso é clicar no medidor de carga da bateria, na Área de Notificação. O sistema oferece três planos de energia. A opção Economia de Energia faz com que o Windows desative a tela e outros dispositivos do micro mais rapidamente quando eles ficam ociosos. Essa opção também diminui o clock do processador, o que reduz um pouco o desempenho, mas aumenta a autonomia.

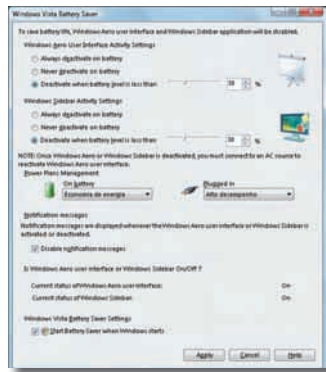
## 2 AJUSTE FINO

O sistema de gerenciamento de energia do Windows Vista adota comportamento diferente dependendo de o micro estar funcionando com bateria ou ligado na tomada. As medidas mais drásticas para poupar energia só são usadas quando a alimentação é feita pela bateria. Vale a pena fazer um ajuste fino nesse aspecto. Para isso, clique no indicador de energia e escolha Mais Opções de Energia. A tela que se abre permite a configuração muito detalhada de cada perfil. No item Gerenciamento de Energia do Processador, por exemplo, você pode especificar que a velocidade máxima do chip será de 100% com o micro ligado na tomada, e de 50% ao operar com bateria. Isso deve proporcionar uma boa economia. Essa tela também permite ajustar itens como as portas USB, que podem ser desativadas ao operar com bateria se você não for conectar nenhum periférico ao micro.



### 3 UTILITÁRIO SALVADOR

Ainda que o gerenciamento de energia do Windows Vista seja detalhado, há várias coisas que ele não faz, como desativar os efeitos gráficos para poupar a carga da bateria. O utilitário Vista Battery Saver (VBS), da SharpSoft ([www.info.abril.com.br/download/4942.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4942.shtml)), oferece um controle mais completo e



automático. No INFOLAB, o programa mostrou-se muito eficiente, trazendo um ganho médio de 48% na autonomia do notebook, em comparação com o plano de energia Equilibrado do Vista. Num dos micros, o tempo de uso regular com bateria subiu de 2 horas e 11 minutos para 3 horas e 14 minutos, ou seja, houve um ganho de mais de uma hora. O VBS pode, quando a alimentação é feita por bateria, desativar transparências, animações e sombras, além de fechar a Barra Lateral do Windows, economizando alguns watts-hora.

### 4 CLIQUES NO XP

O gerenciamento de energia no Windows XP é bem mais simples que no Vista. Quando o usuário clica no ícone na Área de Notificação, seis opções são oferecidas, incluindo Maximizar Bateria, que proporciona menor consumo. Para personalizar os ajustes, clicamos com o botão direito no ícone e escolhemos Ajustar as Propriedades de Energia. Pode-se, então, definir quanto tempo o Windows espera, quando o micro está inativo, até desligar o monitor e os discos e entrar em hibernação. Diferentemente do que acontece no Vista, não há ajustes separados para alimentação por bateria e rede elétrica. Assim, o usuário deve alterar manualmente o perfil quando liga ou desliga o micro na tomada.

### 5 TANQUE EXTRA

Um solução natural para ter mais autonomia é levar uma bateria extra na mochila. Uma bateria para notebook custa entre 350 e 1 000 reais. Se uma unidade adicional dobra a autonomia, duas podem triplicá-la, talvez permitindo o uso do micro desconectado durante o dia inteiro. Para que essa solução funcione bem, é preciso ter um carregador externo. Assim, pelo menos uma das baterias pode ser carregada fora do notebook, enquanto a outra é usada ou carregada no micro. Infelizmente, apesar de esse acessório ser comum no exterior (a Dell, por exemplo, tem vários modelos nos EUA), ele é raro no Brasil. Uma empresa que possui essa opção no país é a Lenovo. Um carregador externo para a bateria dos notebooks ThinkPad, da Lenovo, custa 330 reais.

## POUPADOR DE ENERGIA

O VISTA BATTERY SAVER AMPLIA A AUTONOMIA DO NOTEBOOK (TEMPO EM HORAS E MINUTOS)

Windows Vista 2:11

Vista Battery Saver 3:14

Windows XP 2:36

FONTE: INFOLAB

## GERIATRIA DE BATERIA

As baterias usadas em notebooks são geralmente de íons de lítio. Elas agüentam de 500 a 800 ciclos de carga e descarga, o que equivale a uma vida útil de 1 a 3 anos, dependendo de como é usado o micro. Depois disso, o dispositivo começa a funcionar mal e precisa ser substituído. Diferentemente do que acontecia com as antigas baterias de níquel-cádmio, as de íons de lítio devem, de preferência, ser recarregadas antes que a carga se esgote totalmente. Isso ajuda a prolongar sua vida útil.

### 6 BATERIA GENÉRICA

Um produto peculiar encontrado nas lojas é a bateria externa para notebook. O INFOLAB testou uma delas, da marca Goldship. Ela fornece tensão de 16 ou 19 volts. Um notebook W98, da Positivo, funcionou durante 68 minutos ligado a essa bateria, que pesa 550 gramas e custa 400 reais.

### 7 BOTÃO DA ECONOMIA

Muitos notebooks possuem recursos de hardware para poupar energia. Um caso interessante é o do Versa M360, da NEC. Esse micro tem um botão que, quando acionado, reduz o clock da placa-mãe à metade. O INFOLAB confirmou a eficácia do botão. Com seu acionamento, a autonomia em uso intenso subiu de 42 para 94 minutos, ou seja, mais que dobrou. Em contrapartida, o desempenho, medido pelo programa PCMark05, caiu 43%.

### 8 DESLIGUE SE PUDER

Entre as práticas que permitem prolongar a autonomia do notebook, as mais óbvias são desligar o micro quando não estiver em uso e carregar a bateria sempre que houver uma tomada por perto. Se houver uma unidade de disco ou outro periférico externo, convém desconectá-lo quando não estiver em uso. Também vale desligar as conexões sem fio (Wi-Fi e Bluetooth) e reduzir a luminosidade da tela, quando isso for possível. Aplicativos que não estiverem em uso devem ser fechados. Desligar coisas para poupar a bateria certamente não é um procedimento cômodo. Mas pode ser a salvação para quem precisa usar o micro longe das tomadas por muitas horas.



# 8 PROGRAMAS PARA VIAGEM

UMA SELEÇÃO DE UTILITÁRIOS PRÁTICOS PARA LEVAR NO NOTEBOOK

➔ A **INFO** preparou um kit de ferramentas para o seu laptop. A lista vai de programas para sincronizar informações com outras máquinas a soluções para navegar offline na web quando você está num avião, por exemplo. Os oito programas foram testados pelo INFOLAB no Windows Vista, mas também rodam no Windows XP.

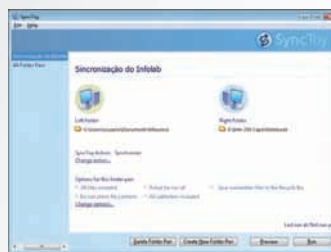


## WEBAROO

WEBAROO

[www.info.abril.com.br/download/4983.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4983.shtml)  
Como navegar pela web no avião, em pleno vôo? O Webaroo armazena páginas da web para que possam ser consultadas offline. O programa utiliza uma rede P2P para agilizar a transferência. O usuário pode baixar páginas avulsas, favoritos do Internet Explorer e do Firefox e pacotes disponíveis no site da Webaroo. Um deles contém a Wikipedia inteira. As páginas baixadas podem ser pesquisadas e consultadas no navegador, e são atualizadas periodicamente. O programa também tem uma versão para transferir dados para dispositivos com Windows Mobile.

➤ **FREEWARE** > **9,7 MB** > **EM PORTUGUÊS**



## SYNCTOY 1.4

MICROSOFT

[www.info.abril.com.br/download/4967.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4967.shtml)  
O SyncToy sincroniza arquivos entre duas pastas quaisquer, que podem estar em micros diferentes. É um utilitário prático para quem quer manter cópias atualizadas de arquivos de trabalho no notebook e num micro de mesa ou num pen drive, por exemplo. O usuário especifica os pares de pastas que quer manter em sincronia. Depois, pode sincronizar cada par individualmente ou todos de uma vez. Usando o agendador de tarefas do Windows, é possível programar o início automático da sincronização num horário especificado.

➤ **FFREWARE** > **971 KB** > **EM INGLÊS**



## VPN NO HOTSPOT

Confira quatro serviços de VPN que proporcionam mais segurança ao navegar num hotspot.

**HOTSPOT SHIELD**  
<http://anchorfree.com/hotspot-shield>

Exibe anúncios na tela.

**GRÁTIS**

**JIWIRE HOTSPOT HELPER**  
[www.jiwire.com/hotspot-helper.htm](http://www.jiwire.com/hotspot-helper.htm)

Inclui e-mail e localização de hotspots.

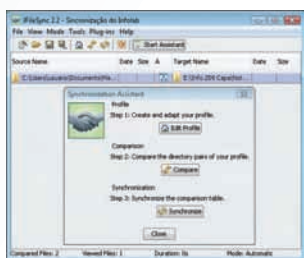
**25 DÓLARES POR ANO**

**HOTSPOTVPN**  
[www.hotspotvpn.com](http://www.hotspotvpn.com)  
Roda também em Linux e Mac.

**89 DÓLARES POR ANO**

**SECURSTAR SURFSOLO**  
[www.securstar.com/products/ssurf.php](http://www.securstar.com/products/ssurf.php)  
Oferece navegação anônima na web.  
**79 EUROS POR ANO**





## JFILESYNC 2.2

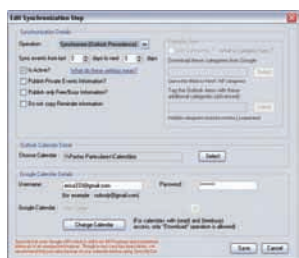
JENS HEIDRICH

[www.info.abril.com.br/download/4969.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4969.shtml)

Uma boa opção para sincronizar arquivos entre seu notebook com Windows e um PC com Linux ou um Macintosh é o JFileSync. Desenvolvido em Java, o programa roda em Linux, Macintosh, Windows XP, Vista e várias outras plataformas. Além de definir as pastas a ser sincronizadas, o usuário pode excluir ou incluir na sincronização arquivos que atendam a critérios específicos. Pode, inclusive, usar expressões regulares do Unix para isso. A interface do utilitário é um pouco tortuosa. Mesmo assim, ele vale pela versatilidade. Requer o Java Runtime Environment (JRE) 5.0 ou posterior.

► LIVRE ► 437 KB ► EM INGLÊS

AValiação Técnica	7,4	CUSTO/BENEFÍCIO	😊
-------------------	-----	-----------------	---



## SYNCMYCAL 2.2

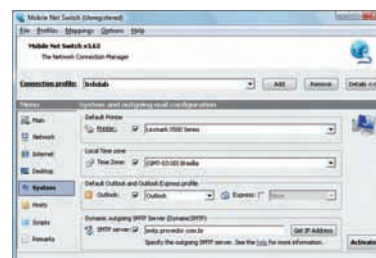
NAGARRO

[www.info.abril.com.br/download/4804.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4804.shtml)

O Google Agenda ([www.google.com/calendar](http://www.google.com/calendar)) é bastante prático para quem precisa ter acesso ao calendário de compromissos em qualquer lugar. Mas, o que fazer se você está na rua, sem acesso à internet, e precisa consultar a agenda? O SyncMyCal resolve o problema sincronizando compromissos do Google Agenda com o Outlook, da Microsoft. Há uma edição diferente para cada versão do Outlook. O INFOLAB avaliou a que roda com Outlook 2007, que funcionou bem nos testes. A instalação do programa tem algumas complicações. Se houver dificuldades, é bom dar uma conferida na lista de pré-requisitos existente no site do fabricante.

► SHAREWARE ► 25 DÓLARES ► 10 MB ► EM INGLÊS

AValiação Técnica	7,2	CUSTO/BENEFÍCIO	7,0
-------------------	-----	-----------------	-----



## MOBILE NET SWITCH 3.63

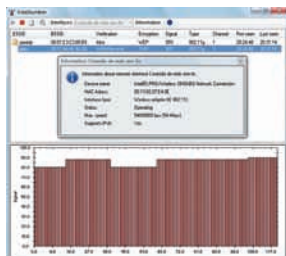
RH COMPUTING

[www.info.abril.com.br/download/4948.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4948.shtml)

Se você vive reconfigurando seu notebook para uso em casa, no trabalho e em hotspots, este utilitário pode tornar as coisas mais simples. Entre as coisas que o programa ajusta estão protocolos de rede, impressoras, papel de parede, volume do áudio, acesso à internet, fuso horário e mapeamento de drives. O usuário pode até especificar scripts que serão rodados quando um determinado perfil for ativado ou desativado. A configuração inicial é trabalhosa, mas ela só precisa ser feita uma vez para cada rede. Depois, basta clicar no ícone que aparece na Área de Notificação do Windows e escolher o perfil desejado.

► SHAREWARE ► 24 EUROS ► 3,4 MB ► EM INGLÊS

AValiação Técnica	7,4	CUSTO/BENEFÍCIO	7,4
-------------------	-----	-----------------	-----



## VISTASTUMBLER 1.0

SURIV

[www.info.abril.com.br/download/4949.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4949.shtml)

O VistaStumbler é um utilitário leve e prático que busca as redes sem fio próximas ao computador. Ele lista as opções disponíveis na área com informações como tipo, velocidade e protocolos de segurança empregados. Selecionada uma rede, o programa mostra um gráfico que indica a intensidade do sinal de rádio. Há, ainda, uma janelinha com informações sobre a interface de rede do micro. O VistaStumbler é muito simples e não possui sistema de ajuda, mas seu uso é bastante intuitivo e ele funcionou sem problemas no INFOLAB.

► FREWARE ► 444 KB ► EM INGLÊS

AValiação Técnica	7,2	CUSTO/BENEFÍCIO	😊
-------------------	-----	-----------------	---



## LOGMEIN FREE 3.0

LOGMEIN

[www.info.abril.com.br/download/4105.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4105.shtml)

Você está em trânsito com seu notebook e precisa verificar alguma coisa no PC de casa? O LogMeIn é uma solução simples para controlar o micro remotamente. A conexão entre as duas máquinas é feita por meio do servidor da LogMeIn. Isso evita problemas com a determinação do endereço IP da máquina remota. O programa funciona através de roteadores e da maioria dos firewalls. A principal deficiência da versão gratuita é não permitir transferência de arquivos, um recurso disponível no LogMeIn Pro (que custa 69,95 dólares por ano).

► FREWARE ► 7,8 MB ► EM PORTUGUÊS

AValiação Técnica	7,3	CUSTO/BENEFÍCIO	😊
-------------------	-----	-----------------	---



## MAPKEYBOARD

INCHWEST

[www.info.abril.com.br/download/4968.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4968.shtml)

Este programinha permite alterar a função de uma ou mais teclas no teclado do notebook. É útil quando aquela tecla que você usa muito fica num local incômodo. O programa funciona sem problemas no INFOLAB. No entanto, como ele foi projetado para uso com teclado americano, pode ser necessário um pouco de tentativa e erro para localizar algumas das teclas do padrão brasileiro. Fora isso, o uso do utilitário é bastante simples. Para que ele funcione corretamente no Windows Vista, deve-se clicar com o botão direito e escolher Executar como Administrador.

► FREWARE ► 30 KB ► EM INGLÊS

AValiação Técnica	6,8	CUSTO/BENEFÍCIO	😊
-------------------	-----	-----------------	---



## 88 CIO DO MÊS

Geraldo Espírito Santo, do Habib's, investe em smartphones e serviços de mapas

➔ INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE NO TRABALHO

# 72

↓ ZOOM

## O RFID vai para a rua

AS ETIQUETAS INTELIGENTES ESTÃO NOS DEPÓSITOS, CARROS E ATÉ NOS VINHOS



© 1

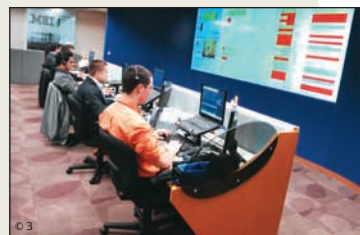
## ↓ PEQUENAS EMPRESAS



© 2

# 96

A INFO testou três serviços de recuperação de HD



© 3

## 78 TENDÊNCIAS

O data center virtual consome menos recursos

## 94 APLICATIVOS

O Wordtracker ajuda a colocar o site no Google

## 99 INFRA-ESTRUTURA

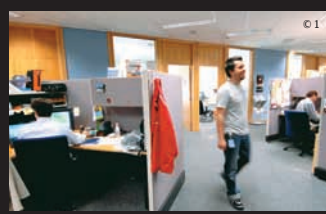
O Oracle 11g traz cerca de 400 aperfeiçoamentos

# 90

↓ CARREIRA

## QUER UMA VAGA AQUI?

Veja o tipo de profissional que as melhores empresas para se trabalhar procuram




© 1



# O R.FID vai para as ruas

COMO AS ETIQUETAS  
INTELIGENTES ESTÃO  
SE INFILTRANDO EM  
DEPÓSITOS, CARROS E  
ATÉ GARRAFAS DE VINHO

 ROSA SPOSITO





**CASAS BAHIA:**  
no centro de  
distribuição,  
etiquetas RFID  
ajudam a controlar  
os produtos





**PÃO DE AÇÚCAR:** leitor RFID capta a identificação do vinho gravada na tag



## POR TRÁS DA TAG

A etiqueta inteligente é formada por um chip e uma antena. O chip tem uma memória que guarda a identificação do produto — e, conforme a aplicação, também outras informações. Já a antena pode ser feita com tinta condutiva ou serigrafia aplicada sobre o papel da etiqueta.



A partir de maio de 2008, quem comprar um carro zero no Brasil vai receber uma placa eletrônica junto com os documentos do licenciamento. Equipada com chip e antena RFID, essa placa — fixada no pára-brisa dianteiro — funcionará como a identidade digital do veículo. Nas ruas, antenas leitoras registrarão sua passagem, ao captar as informações gravadas no chip — basicamente, o número da placa, do chassi e o código Renavam. Se o carro for roubado ou estiver em situação irregular, o alerta chegará automaticamente aos fiscais de trânsito.

O Sistema Nacional de Identificação Automática de Veículos (SINIAV) é um dos exemplos de como as etiquetas inteligentes estão se infiltrando no dia-a-dia das pessoas. Em três anos em meio, o projeto deverá colocar o RFID nas ruas e nas frotas de veículos, tanto novos como usados, de todas as cidades brasileiras. Antes restritas principalmente às fábricas e centros de distribuição, as etiquetas inteligentes, ou tags, vão ganhando novas aplicações em hospitais, aeroportos, lojas de departamento e até em supermercados. De acordo com a empresa de pesquisas ABI Research, 59% do mercado global de RFID atualmente está concentrado em aplicações mais maduras, em quatro áreas básicas: controle de acesso, identificação de animais, automotiva e cobrança automática de pedágios.

Segundo a empresa, em cinco anos essa participação deverá cair para 45%, porque outras aplicações estão crescendo rapidamente. As principais estão nas áreas de segurança — por exemplo, com os passaportes e documentos de identidade ele-

## CARTUCHOS COM SELO

Um selo de garantia baseado em RFID deverá garantir a autenticidade dos cartuchos de tinta da HP vendidos no Brasil. A empresa vai colocar etiquetas inteligentes em cada embalagem de cartucho, que ficará exposta nas lojas dentro de uma espécie de prateleira inteligente. Desenvolvida no Brasil, no Centro de Excelência em Tecnologia da HP, essa prateleira — ainda em piloto — tem um leitor RFID, que emite um sinal verde quando o cartucho é original. E ainda manda a informação para o sistema de controle de estoques da loja — e para a HP.



**CARTUCHO HP:** etiqueta inteligente vai provar autenticidade

trônicos —, de gerenciamento da cadeia de fornecedores, de pagamentos com cartões sem contato e de controle de ativos.

A redução no preço das tags tem contribuído para a intensificação do uso do RFID. De acordo com a EPCglobal, entidade responsável pela implantação do Código Eletrônico de Produto (que se baseia nas etiquetas inteligentes), cerca de 700 empresas já estão usando RFID no mundo, só com esse padrão. O custo da etiqueta no mercado internacional está em torno de 15 centavos de dólar. “Houve uma queda de 50% no preço, em relação ao ano passado”, afirma Roberto Matsubayashi, gerente de soluções de negócios da GS1 Brasil, que é ligada à EPCglobal.

Por outro lado, é preciso levar em conta que a tecnologia RFID também exige investimentos em infra-estrutura — ao menos em antenas leitoras, que ativam as etiquetas e captam as informações gravadas no chip, e no middleware, software que traduz e consolida os dados recebidos dos leitores antes de enviá-los para os sistemas corporativos. “Além disso, o ideal é que toda a cadeia de fornecedores esteja integrada ao sistema, para que ele seja mais eficiente”, diz Carlos Levenstein, country manager da Zebra Technologies no Brasil.

## Eletrodomésticos chipados

Para Frederico Wanderley, CIO da Casas Bahia, o importante é o custo-benefício da tecnologia. “Não se deve pensar no valor da etiqueta, mas nas melhorias que o RFID pode trazer para os processos”, afirma. Entre elas, Wanderley menciona a agilidade na identificação dos produtos e a diminuição das margens de erros. “Isso já paga o investimento”, diz.

Wanderley começou a estudar a tecnologia RFID há três anos. Hoje, a Casas Bahia tem um piloto no seu centro de distribuição em Jundiaí, no interior de São Paulo, que é um dos maiores do mundo — são 300 mil metros quadrados de área. Lá estão instalados 17 portais equipados com leitores e antenas RFID, por onde passam as caixas de mercadorias com as tags. A antena capta — a até três metros de distância — as informações gravadas nos chips dessas etiquetas, que passam pelo middleware da Global Ranger e vão para o sistema de gestão da empresa. No ERP, fica registrada a quantidade de unidades de cada produto que entrou — ou saiu — no centro de distribuição e também em qual prateleira ele foi colocado, para facilitar sua localização.

A experiência ainda está restrita a eletrodomésticos de linha branca, mas, a partir de outubro, deve incluir os móveis Bartira, produzidos pela Casas Bahia — que já vão sair da fábrica com as etiquetas inteligentes. Segundo Wanderley, o objetivo é acom-

**700** é o número  
de empresas que já usam  
etiquetas RFID  
em produtos no mundo

FONTE: EPCGLOBAL



GRANDE MURALHA: acesso controlado via cartões com RFID

## OLIMPÍADAS DA CHINA

O RFID foi incluído nos preparativos para os Jogos Olímpicos de 2008, na China. Em Pequim, uma nova infraestrutura baseada nessa tecnologia já está funcionando nos transportes públicos. Mais de 12 milhões de cartões com chip RFID estão sendo usados em ônibus, metrô e táxis. Na China, cartões desse tipo também controlam o acesso a pontos turísticos, como a Grande Muralha.

panhar o produto desde que ele entra no centro de distribuição até a casa do cliente. “Mesmo depois da entrega, a etiqueta RFID pode ficar em stand-by, para ser reativada quando for preciso, por exemplo, no caso de uso da garantia”, afirma.

O inventário de bens é outra aplicação de retaguarda em que o RFID vem fazendo sucesso. O Banco do Brasil está implantando uma solução desse tipo na área de TI, que tem o ambiente mais complexo em termos de controle de ativos. “São dez mil elementos, como micros, servidores, storage, roteadores, racks e até placas de rede”, afirma José Francisco Alvarez Raya, gerente-geral de TI do banco. “Eles precisam ser conferidos um a um, porque é comum a troca ou movimentação de equipamentos.”

Realizado manualmente, esse trabalho levava dois meses e ocupava de três a quatro funcionários. Com as etiquetas inteligentes, que estão sendo afixadas em cada placa, computador ou outro equipamento, o inventário será automático — e instantâneo. Quatro antenas leitoras RFID, instaladas nos acessos ao CPD, captam as informações gravadas no chip (basicamente o código de identificação do bem) e enviam para dois servidores dedicados a essa aplicação — que está sendo integrada ao sistema de inventário do banco. “Assim teremos registrado tudo sobre o equipamento: se foi para manutenção, quanto tempo ficou fora e quando voltou”, explica Raya.

No Bradesco, a intenção é usar o RFID em cartões sem contato, para facilitar o pagamento de compras de pequeno valor, como lanches ou ingressos de cinema. “Para as transações de valor mais alto, a tecnologia RFID ainda é precária”, diz Laércio Albino Cezar, vice-presidente do banco. “Mas nos micropagamentos, a pessoa vai poder usar o cartão sem digitar a senha.”

Por enquanto, o Bradesco está avaliando essa aplicação em laboratório, em parceria com a Visa, dona de uma rede de terminais POS espalhada por todo o país. A frequência utilizada é de 13,56 MHz — o que permite a leitura do chip RFID pelas antenas a uma distância média de 5 centímetros. Cezar diz que o objetivo



## RFID BRASILEIRO

Os primeiros chips RFID desenvolvidos no Brasil estão em teste. A partir de 2008, devem começar a ser fabricados no Rio Grande do Sul, no Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec). O projeto, financiado pela Finep, inclui também as antenas e os leitores RFID. Toda a tecnologia foi desenvolvida pela PUC gaúcha em parceria com o Ceitec e a empresa Innalogics, com base nas normas da ISO e usando a frequência de 915 MHz, que permite a leitura a até 4 metros de distância. Segundo o professor da PUC-RS Fabiano Hessel, a Confederação Brasileira de Triathlon pretende testar o RFID nacional nas pulseiras de identificação dos atletas que vão participar de uma competição em novembro, em Porto Alegre.

**TRIATHLON:**  
atletas vão  
testar RFID  
nacional em  
competição



é acrescentar essa nova função aos cartões Bradesco, que terão de incorporar a antena RFID. Já os terminais da Visa serão adaptados para poder ler as informações do chip a distância.

## Vinhos com etiqueta

O Pão de Açúcar, por sua vez, incluiu as etiquetas inteligentes na vitrine de tecnologias exibidas no supermercado high tech que inaugurou recentemente no Shopping Iguatemi, em São Paulo. Em sua adega, todas as garrafas de vinho – de 365 tipos diferentes – são identificadas por tags. Para saber o preço e outras informações sobre o vinho escolhido – produtor, tipo de uva, região de origem e pratos com os quais combina –, o cliente só precisa aproximar a garrafa, mesmo no carrinho, do leitor RFID instalado no quiosque da seção. A antena do leitor capta o código de identificação do produto gravado no chip da etiqueta e envia, via rede Wi-Fi, para o servidor da loja onde roda o banco de dados SQL Server. As informações sobre o vinho são exibidas, então, na tela touchscreen do quiosque.

Aplicações no varejo, no entanto, ainda são raras, porque dependem da identificação de cada produto com a etiqueta RFID. E o ideal é que isso seja feito pelos fabricantes. Lá fora, muitos deles já estão colocando essas etiquetas em diversos produtos, para atender às exigências feitas por grandes redes varejistas – em especial, o Wal-Mart, nos Estados Unidos, e os supermercados do grupo Metro, na Alemanha. No Brasil, o próprio Pão de Açúcar resolveu testar, em sua nova loja, como seriam as compras num supermercado do futuro. Para isso, equipou alguns carrinhos com etiquetas inteligentes e com uma espécie de PDA, que vai registrando – e somando – os produtos adquiridos pelo cliente. Ao chegar na caixa, o leitor RFID identifica o carrinho e o terminal busca no banco de dados as informações sobre a compra (enviadas pelo PDA via rede sem fio), emitindo a nota automaticamente. O problema é que, como a maioria dos produtos não tem a tag, um funcionário da loja precisa acompanhar o cliente, para passar o scanner sobre o código de barras. Mas essa não foi a primeira experiência do Pão de Açúcar com o RFID: em 2005 fez um piloto no centro de distribuição, em parceria com a Procter & Gamble e a Gillette.



## LEITOR MÚLTIPLO

A NEC anunciou um novo leitor RFID capaz de se comunicar com as tags em diferentes frequências de rádio: 13,56 MHz (HF), 952-954 MHz (UHF) e 2,45 GHz. Segundo a empresa, além de ler, o dispositivo permitirá gravar as informações no chip das etiquetas. O produto estará disponível em 2008.

## → MUNDO ANTENADO

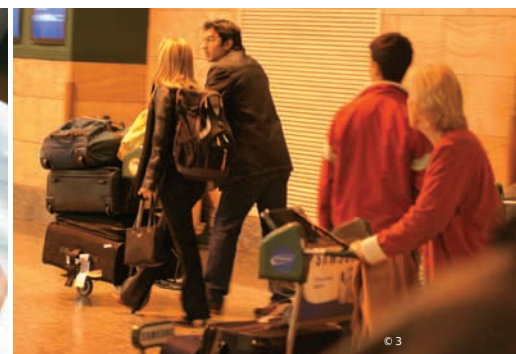
VEJA ALGUMAS DAS APLICAÇÕES DO RFID QUE JÁ CHEGARAM AO CONSUMIDOR:



→ **Biometria** Os passaportes na República Checa têm um chip RFID que armazena a foto do dono e, em breve, também a sua digital.



→ **Ficha médica** No Jacobi Medical Center, em Nova York, o médico acessa pelo PDA o histórico do paciente, gravado no chip RFID de sua pulseira.



→ **Na mala** O aeroporto de Malpensa, em Milão, é o terceiro (depois de Hong Kong e Las Vegas) a usar RFID na identificação das malas.



# 15 centavos de dólar

é hoje o preço de uma etiqueta RFID no mercado internacional. Há 4 anos, custava 1,30 dólar

FONTE: EPCGLOBAL/SEAL

© 4



**BICHO DE CASA:**  
clínica de Porto Alegre coloca seis microchips (no detalhe) por semana em cães e gatos

## Multa instantânea

A identificação e o rastreamento de objetos e animais são outras aplicações do RFID que vêm crescendo no país. Os Correios pretendem iniciar um piloto em 2008, envolvendo o uso dessa tecnologia no rastreamento de malotes — a empresa tem 300 mil malotes contratados, dos quais 90 mil, em média, circulam diariamente por seus sistemas de triagem automatizada.

Com o SINIAV, o rastreamento chegará aos veículos. Muitos deles já usam o RFID para pagar eletronicamente pedágios e estacionamentos pelo sistema Sem Parar. Agora, todos terão a identificação gravada no chip da nova placa eletrônica. “O rastreamento vai permitir gerenciar melhor o trânsito e fornecer informações mais precisas à população”, afirma Aquiles Pisanelli, assessor da diretoria de operações da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), de São Paulo.

A cidade já teve uma experiência piloto, que durou quase dois anos. Foi encerrada em junho passado e envolveu 500 carros, ônibus e táxis. Para captar as informações dos chips RFID instalados nesses veículos, a CET instalou 24 antenas no quadrilátero formado pelas avenidas Rebouças, 9 de Julho, Paulista e Faria Lima. A frequência utilizada foi de 5,8 GHz (a mesma do

Sem Parar). Segundo Pisanelli, o sistema permitiu, por exemplo, estabelecer a velocidade média dos carros, com base no tempo gasto para ir de uma antena a outra. O dinheiro para a instalação dos leitores RFID em toda a cidade, no entanto, deverá vir de outra aplicação dessa tecnologia: a identificação dos veículos em situação irregular. Em São Paulo, estima-se que 30% dos veículos não pagam tributos, como IPVA, multas e licenciamento.

No caso dos animais, o principal objetivo do uso do RFID é a identificação. Para entrar num país da União Européia, qualquer animal precisa ter um microchip desse tipo implantado por uma clínica com certificação ISO (porque o chip deve ser compatível com os diferentes leitores do mercado). A Bicho de Casa, de Porto Alegre, é uma delas. “Hoje, colocamos em média seis microchips por semana, principalmente em cães e gatos”, diz a veterinária Ivana Fatur, dona da Bicho de Casa. A implantação é feita na própria clínica, por meio de um aplicador (semelhante a uma seringa). Apesar de ter como finalidade a identificação, o chip pode guardar outras informações sobre o animal, como as vacinas que tomou, o histórico de doenças e cirurgias. “Cuidei de animais que hoje moram em outros países, mas o veterinário acessa essas informações pelo microchip”, afirma Ivana. ✕







# Data center VIRTUAL

EM TEMPOS DE CONSOLIDAÇÃO E VIRTUALIZAÇÃO DE SERVIDORES, O DATA CENTER CONSOME MENOS RECURSOS E SE ADAPTA À TI VERDE

 CIBELE GANDOLPHO

➔ O que as empresas que querem contratar serviços de data center podem esperar desse mercado? Um contínuo processo de modernização pode ser a melhor resposta. Os fornecedores de data centers têm investido em soluções para consolidar e virtualizar servidores, storage e equipamentos de rede, além de ir na direção de sistemas blade e em tecnologias para reduzir o consumo de energia. A preocupação tem crescido à medida que o conceito de TI verde avança.

A inquietação faz sentido. Segundo dados do Gartner, um rack que há três anos consumia entre 2 mil e 3 mil watts de energia, hoje pode chegar a 30 mil watts, dependendo da quantidade de equipamentos empilhados. Com isso, estima-se que por volta de 2009 a conta de energia elétrica passará a ocupar o segundo lugar na lista de principais custos operacionais em 70% dos data centers.

A onda de consolidação e virtualização dos servidores deve ajudar a resolver problemas como o de energia. Cria novas formas de aproveitar a capacidade de processamento e evita que máquinas sejam subutilizadas. A virtualização vai





**IBM:** empresa vai consolidar 3 900 servidores em cerca de 30 mainframes System z

ainda pautar a TI nos próximos anos e, segundo o Gartner, as empresas que não se adaptarem a esse conceito correm o risco de verem seus negócios atropelados pela concorrência.

O termo virtualização nasceu no tempo dos mainframes. Na atual versão para servidores e storage, um software permite que cada máquina real seja multiplicada em várias virtuais. Desse modo, as empresas conseguem enxergar a capacidade de processamento total disponível, independentemente do servidor. As aplicações não ficam restritas a um único computador, e os usuários não percebem que estão compartilhando recursos.

De acordo com a demanda por processamento, o poder computacional pode ser deslocado de uma

aplicação para outra. Há, assim, uma economia em recursos físicos para servidores, já que o uso torna-se compartilhado. “A consolidação resolve bem o passado e a virtualização prepara as máquinas para o futuro”, afirma André Vilela, diretor de soluções corporativas da Unisys América Latina.

Com a virtualização, é possível reduzir em cerca de 40% o consumo de energia. Os custos operacionais também podem cair. Uma companhia que tenha 250 servidores dual core pode economizar 4 milhões de dólares, em três anos, com a adoção de tecnologias de virtualização. O cálculo é da consultoria The Butler Group, que conduziu um estudo sobre infra-estrutura de TI no Reino Unido.

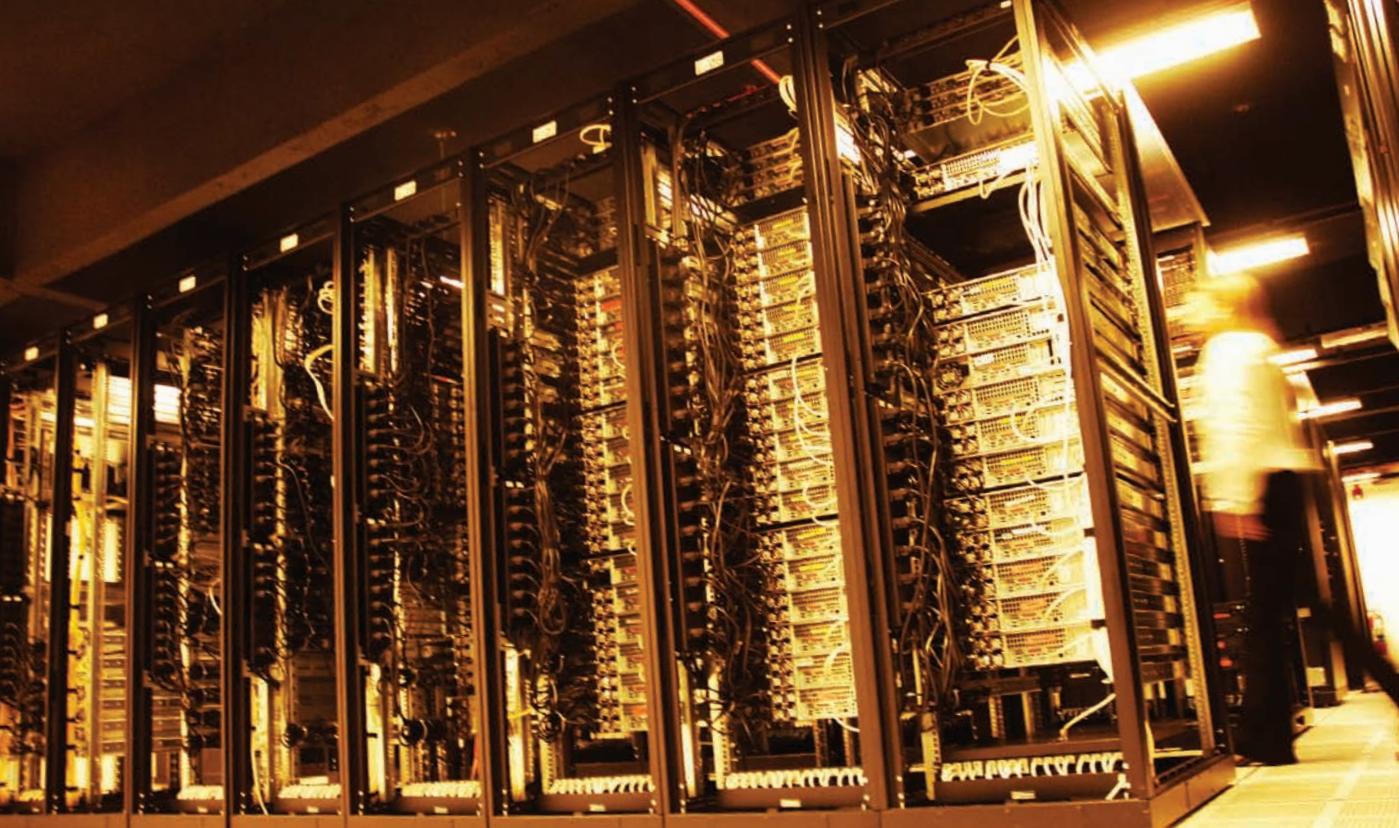
“Nos próximos dois ou três anos, a virtualização será prática normal na maioria das grandes empresas”, afirma Eraldo Jiaqueto, diretor de data center da Global Crossing. Há seis anos, a empresa, que oferece serviços de data center dos tipos hosting e colocation, consolidou os servidores de seus três data centers, que abrigam 4 mil processadores.

No serviço de hosting, o cliente loca o data center e o fornecedor é também responsável pela provisão das máquinas. No colocation, ou housing, o cliente utiliza seus próprios servidores, no data center alugado. Esses serviços são atualmente os de maior demanda no mercado. Segundo o Gartner, empresas que possuem máquinas ecologicamente corretas optam pelo colocation e as que não têm condições de investir em modernização do parque preferem o hosting.

# 50%

dos data centers no mundo não terão capacidade elétrica e de refrigeração suficientes para atender a demanda por novos servidores em 2008, mostra o Gartner





**LOCAWEB:** 10 a 20 servidores virtuais dentro de cada máquina

**11,7** bilhões de dólares  
é quanto movimentará o mercado de  
virtualização até 2011, segundo a IDC

### **BAIXO CUSTO**

Além da preocupação com a otimização do uso de equipamentos, o que mais os clientes de data centers demandam? Segundo Roberto Lucas, vice-presidente de operações da Matrix Internet DataCenter, a busca por custo menor é uma constante e tem gerado contratos com tempo cada vez mais curto. “Antes os negócios eram de 36 meses. Hoje são de no máximo 24 meses. O cliente não quer se amarrar a um fornecedor de soluções por muito tempo, porque uma nova tendência de mercado pode surgir e outra empresa oferecer o serviço por um preço menor com a mesma qualidade”, diz Lucas.

Mesmo com a busca por preço, a procura pela virtualização tem sido grande. “Em um ou dois anos, teremos um boom dessa prática”, afirma Lucas. Além de oferecer a tecnologia do momento e uma boa relação custo-benefício, é papel do fornecedor de data center entender o negócio do cliente para oferecer uma solução na medida, com segurança e

total disponibilidade. “O data center deve ser flexível, atualizado e automatizado, para criar novas soluções”, afirma Lucas.

Avaliar o negócio para depois adaptar os recursos é o mantra da Unisys. Segundo André Vilela, essa estratégia é chamada na empresa de infraestrutura em tempo real. A Unisys, a exemplo de concorrentes como a IBM e a HP, possui um grupo de consultoria que oferece aos clientes serviços de avaliação e diagnóstico de data center e de impacto nos negócios. “Alguns clientes preferem o hosting, outros o colocation, mas é possível ainda simplificar a infra-estrutura que ele tem dentro da empresa”, afirma Vilela.

Outra tendência na Unisys é a virtualização de desktops, com terminais nas pontas e CPUs em um servidor centralizado. Apesar de limitar o poder de processamento, isso pode contornar problemas, como a propagação de vírus, e diminuir o custo na hora da renovação das máquinas.

Na HP, a virtualização foi testada dentro de casa. Para diminuir os custos de TI em 1 bilhão de dólares, a HP consolidou em 40 os antigos 85 data centers espalhados pelo mundo. A intenção é que até 2008 eles passem a ser apenas seis, alocados nas cidades americanas de Atlanta, Houston e Austin. Com essa solução, Cláudio Rangel, gerente de indústria de telecomunicações da HP, afirma que a companhia deve economizar 80 milhões de quilowatts/hora por ano. No Brasil, a experiência com virtualização virou serviço. A HP oferece aos clientes um estudo que avalia e faz um diagnóstico de sua infra-estrutura, independentemente de o cliente contratar ou não os serviços.

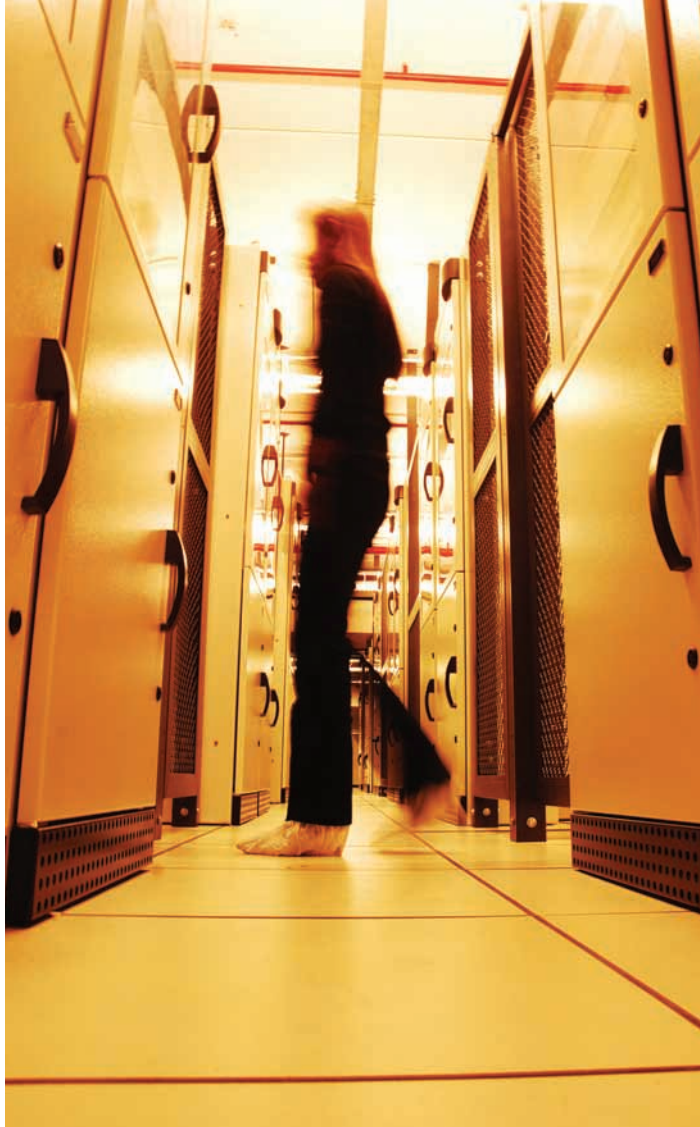


A AGF Seguros, subsidiária brasileira do Grupo Allianz, é uma das empresas que investiram na virtualização. Em 2005, a seguradora começou a implementar um projeto de governança de TI que incluiu um plano de virtualização dos servidores, em um investimento de 2,5 milhões de reais. “Tínhamos 14 servidores de banco de dados e outros 25 de aplicações. Depois do projeto, concentramos o banco de dados em três servidores e as aplicações em cinco. A virtualização nos permitiu reduzir custos com licenças, criar um plano de recuperação de desastres e consolidar os servidores”, diz Emílio Vieira, CIO da AGF Seguros. Segundo ele, o projeto gerou uma redução de tempo de 50% nas operações. “Quase um ano depois de instalado, o sistema não caiu nenhuma vez”, afirma.

## TEMPERATURA ALTA

Um dos principais problemas de um data center é o crescimento não planejado, que provoca aumento na densidade de equipamentos dentro do ambiente, com mais calor e aumento da necessidade de refrigeração para evitar problemas de indisponibilidade das máquinas. Quando estruturou seu data center, inaugurado em maio do ano passado, a LocaWeb investiu na virtualização para manter uma estrutura enxuta, sem equipamentos ociosos, para reduzir custos. O data center abriga 1 800 servidores, e a estratégia foi utilizar equipamentos de maior capacidade e menor consumo de energia, com 10 a 20 servidores virtuais dentro de cada máquina. “Temos ambientes virtuais desde 2004. Essa é uma tendência irreversível”, afirma Gilberto Mautner, vice-presidente de tecnologia e novos negócios da LocaWeb.

A Alog, fornecedora especializada em hosting gerenciado, utiliza um software proprietário para controlar seus dois data centers, localizados no Rio de Janeiro e em São Paulo. Segundo Sidney Breyer, presidente da Alog, o software, chamado Persa, mapeia



**TIVIT:** climatização trouxe economia de até 40 mil reais por mês com energia

# 50%

dos data centers no mundo são adeptos da virtualização, mostra pesquisa da Forrester Research com 1 770 empresas

o ambiente, a temperatura dos racks e vários outros dados. Depois informa ao administrador quais áreas precisam ser mais ou menos refrigeradas. “Investimos em um layout onde extraímos o ar quente do ar-condicionado e jogamos ar frio”, afirma Breyer. A Alog usa ainda virtualização e certificação de processos para sustentar o plano de crescimento dos negócios. Após a fusão, em julho passado, com a .comDominio, outra empresa de data center, a Alog passou a contar com 800 clientes corporativos de hosting gerenciado e location.

Climatização é uma preocupação também da Tivit, empresa pertencente ao Grupo Votorantim. Seus sistemas de refrigeração são compostos de equipamentos industriais automatizados e redundantes, com autonomia no fornecimento de água. “Conseguimos manter a temperatura ideal e constante no interior do data center, com água gelada para as unidades de evaporação e com válvulas de isolamento que permitem a manutenção do sistema sem a interrupção do fluxo de água gelada. Essa solução gera uma economia de até 40 mil reais por mês com energia”, afirma Carlos Mazon, diretor de

infra-estrutura da Tivit. Os data centers da empresa ficam em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Já a IBM anunciou, em agosto deste ano, que vai consolidar 3 900 servidores em cerca de 30 mainframes System z, que rodam Linux, na mais significativa transformação de seus data centers, que ocupam um total de 743 mil metros quadrados de espaço. O novo ambiente deve consumir cerca de 80% menos energia, e a companhia espera economizar também com software e sistemas. Essa iniciativa faz parte de um projeto chamado Big Green, avaliado em 1 bilhão de dólares. Seu objetivo é reduzir o consumo de energia dos data centers da própria IBM e de seus clientes. “Esperamos economizar eletricidade suficiente para abastecer uma pequena cidade, além de reduzir custos com licenças de software e ampliar o uso de vários aplicativos, já que o projeto prevê a adoção de Linux”, afirma Carlos Pane, gerente da

área de comunicação integrada e infra-estrutura de data centers da IBM.

Os sistemas de refrigeração são responsáveis por quase 60% do consumo de energia de um data center. Por isso, qualquer iniciativa na direção de uma TI verde deve passar pela avaliação do ambiente onde estão instalados os equipamentos. O cálculo do retorno dos investimentos também leva em conta o consumo de energia. De acordo com a APC (American Power Conversion), empresa especializada em soluções de disponibilidade de energia, aproximadamente metade da energia usada em um data center destina-se à manutenção da infra-estrutura física de rede. A outra metade vai para a carga de processamento de dados.

A eliminação de um servidor significa uma redução de consumo de aproximadamente 200 a 400 watts, dependendo da tecnologia de virtualização utilizada. Esse ganho pode ser transformado em reais, multiplicado pelo valor do watt, para mostrar a redução de custos por ano. A projeção em dez anos pode apontar um valor igual ou superior ao custo da máquina em si.

É possível economizar mais ainda com ações no plano operacional, como aposentar sistemas ou migrá-los para plataformas mais eficientes. O projeto Big Green, da IBM, ilustra essa preocupação. “Com as novas tecnologias, esperamos duplicar a capacidade computacional dos data centers, nos próximos três anos, sem aumentar o consumo de energia e sem que isso implique maiores emissões de dióxido de carbono. A economia de energia anual deve ser de mais de 5 bilhões de quilowatts-hora”, afirma Carlos Pane, da IBM. Segundo a consultoria IDC, atualmente são gastos com energia cerca de 50 centavos para cada dólar investido em equipamentos de informática e espera-se que esse valor aumente 54% nos próximos quatro anos. ☒

# 6,3%

foi quanto cresceu o mercado de servidores no segundo trimestre de 2007, segundo a IDC, com negócios de 13,1 bilhões de dólares

## BITS VERDES

### COMO REDUZIR O CONSUMO DE ENERGIA EM DATA CENTERS

O QUE FAZER	ECONOMIA POTENCIAL	PLANO DE AÇÃO
Dimensão correta da infra-estrutura física	10% A 30%	Desenhar uma arquitetura modular, com fornecimento de energia escalável e sistema de refrigeração. A economia é maior em ambientes redundantes
Virtualização de servidores	10% A 40%	Instalar software de virtualização e consolidar aplicativos em menor quantidade de servidores, em geral do tipo blade
Sistema de refrigeração eficiente	7% A 15%	Criar rotas curtas de ar, o que requer menos ventilação
Layout de piso	5% A 12%	Dispor as máquinas em corredores de ar quente e frio, para que o calor de uma não prejudique a ventilação da outra

FONTE: APC



**ESPÍRITO SANTO:**  
pedidos do  
delivery vão em  
30 segundos para  
a loja mais próxima

# O cardápio do HABIB'S

O CIO Geraldo Espírito Santo tira do forno os serviços de mapas e os smartphones

 CIBELE GANDOLPHO

→ Por ano, saem das 240 lojas do Habib's, a maior rede de comida árabe do país, 650 milhões de esfirras e 30 milhões de quibes. Na área de TI, o cardápio do CIO paulista Geraldo do Espírito Santo, de 38 anos, é predominantemente móvel. Vendedores, auditores, diretores e franqueados estão aderindo aos smartphones, para consultar e inserir informações em tempo real. O serviço de mapas Apontador, por sua vez, vem sendo usado não apenas para traçar rotas mas também para calcular reembolsos de combustíveis e pedágios dos funcionários. Veja o que o CIO, que há nove meses comanda a TI do Habib's, contou à INFO.

## **INFO** Que tarefas são monitoradas por meio dos smartphones?

**ESPIRITO SANTO** Como a maioria das 240 lojas é franqueada, precisamos ter um controle eficaz de quem é quem, quantos funcionários trabalham em cada loja, se há delivery ou drive thru. Os visitantes, como chamamos os profissionais que checam esses dados nas unidades, faziam relatórios em papel que depois eram repassados à administração. Agora, estamos implantando smartphones com Windows Mobile para que eles possam transmitir as informações em tempo real, o que torna mais ágil a tomada de decisões da administração.

### **O que é possível checar nesse sistema?**

Dá para fazer um check list de itens que não estão de acordo com as regras ou verificar se é necessária alguma ação em cada loja. Via workflow, o sistema passa as informações inseridas pelo visitador para uma central. Pode ser uma lâmpada que precisa ser trocada, um banheiro que necessita de reforma ou um estoque em baixa. No smartphone, o visitador gera um chamado para que o serviço

seja executado, e o lojista tem um prazo para cumpri-lo.

### **O serviço de mapas Apontador atende a esses visitantes?**

Exato. Usamos o Apontador, da Webraska, como base para o pessoal de apoio na rua. Os visitantes fazem um roteiro de várias lojas por dia. O Apontador traça a rota mais curta para que possamos economizar tempo e combustível. Por meio do sistema, também podemos fazer o acerto de contas com cada profissional, como gastos com gasolina, pedágio e estacionamento.

|||||||

### **Os executivos da rede também acessam os dados remotamente?**

Sim, estamos desenvolvendo para ainda este ano um sistema para os diretores. Eles poderão acessar dados como faturamento, número de clientes que estão em cada loja, volume de vendas e metas de qualquer lugar onde haja cobertura celular. O software está em desenvolvimento interno e usa conceitos de business intelligence.

|||||||

delivery porque não havia um padrão. Criamos o serviço 28 Minutos. Se cliente não receber a entrega nesse período, não paga nada. Concentramos no banco de dados DB2 os cadastros de todos os clientes já atendidos. O sistema é automatizado: quando o consumidor liga para a central, o pedido é registrado e tem 30 segundos para ser encaminhado à loja mais próxima. O tempo é controlado pelo software DL Plus, desenvolvido internamente em Java em parceria com a Plusoft. Os funcionários têm até 15

minutos para liberar o pedido para o motoqueiro. Hoje, apenas 0,03% dos pedidos não chegam em 28 minutos.

### **Como será a reformulação dos sistemas de TI?**

Temos doze sistemas que controlam todas operações de informática da rede. Porém, são muito antigos e precisam ser reformulados. Já demos início a esse processo e devemos terminar até 2008. A idéia não é trocar nenhuma solução nem comprar ferramentas do mercado. São tecnologias sob medida e quase não usamos nada do mercado.

Vamos modernizar

### **Qual é o sistema usado pelos garçons das lojas?**

Há cerca de quatro anos, eles contam com o Garçon Eletrônico, desenvolvido para o Habib's pela empresa Pekus. Nas 240 lojas, são 1 200 equipamentos, entre modelos iPAQ, da HP, e Tungsten, da Palm. O garçon digita o pedido e automaticamente ele vai, por Wi-Fi, para uma impressora na cozinha.

|||||||

### **Por que o Habib's resolveu focar os chamados do delivery numa única central de atendimento?**

Não deu certo cada loja fazer seu próprio

o que está instalado. Esses sistemas atendem às centrais de produção, escritórios, fornecedores, contas a receber, entre outros.

|||||||

### **As lojas terão Wi-Fi para os consumidores?**

Hoje temos Wi-Fi em todas as unidades, mas o acesso sem fio está bloqueado para os clientes. Existe um projeto para o fim deste ano e início de 2008 de oferecer acesso também para os consumidores. Já temos a infra-estrutura, agora é só uma questão de acertar os pontos. ✕





**MICROSOFT:** expansão geográfica está gerando demanda por consultoria e serviços

# QUER UMA VAGA AQUI?

ROSA SPOSITO

➔ Descubra que tipo de profissional as dez melhores empresas para se trabalhar em TI procuram

Pelo menos 3 600 vagas estão sendo preenchidas em 2007 nas 10 companhias de TI mais bem colocadas no *Guia Você S/A Exame – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*, da revista *Você S/A*. E o que fazer para agarrar uma delas? De modo geral, o que essas empresas mais procuram são profissionais com boa formação técnica tanto para desenvolver aplicações como para projetos de consultoria e implantação de sistemas. Conhecer as atividades de negócio – serviços financeiros, engenharia ou manufatura, por exemplo – é uma característica valorizada, já que os projetos exigem, cada vez mais, o envolvimento da empresa de TI.

Boa parte desses projetos estão voltados para a implantação de sistemas de ERP, segurança da informação, outsourcing de TI ou, ainda, gerenciamento eletrônico de documentos. Mas há vagas para profissionais em praticamente todas as áreas de tecnologia – a demanda por serviços vem crescendo nas dez empresas de TI da lista do *Guia Você S/A Exame*.

A Accenture é uma delas. “Hoje temos 800 vagas no Brasil, tanto para profissionais de TI como de áreas de negócios relacionadas com as ferramentas de ERP, especialmente Oracle e SAP”, afirma Rodolfo Eschenbach, executivo responsável pela área de human performance da Accenture. Com

6 mil funcionários no país, a empresa procura desenvolvedores e programadores em Java, .NET e **ABAP**, que vão fazer adaptações e até escrever alguns programas para os clientes. Além disso, há vagas para especialistas em infra-estrutura de TI e telecomunicações, capazes de fazer o desenho e a implantação de redes e até de data centers.

A IBM, por sua vez, pretendia contratar 2 500 profissionais até o fim do ano no Brasil, também em várias áreas de tecnologia, mas praticamente bateu esse número já em setembro. A demanda inclui programadores — principalmente em Java — para o desenvolvimento de aplicações e serviços; especialistas em infra-estrutura e em mainframes IBM, para cuidar de projetos de outsourcing de TI, e ainda arquitetos de sistemas. “Os designers de sistemas são os especialistas que vão gerenciar os projetos e que precisam ter o conhecimento do negócio do cliente”, diz Alessandro Bonorino, diretor de recursos humanos da IBM Brasil.

A Totvs Logocenter está com 295 vagas abertas — em São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Santa Catarina — para consultores, desenvolvedores e profissionais que vão atuar na implantação de sistemas e no help desk. “Buscamos pessoas nas áreas de software de gestão empresarial, de banco de dados e de infra-estrutura, com experiência nas plataformas Linux e Microsoft, e também tecnólogos para o desenvolvimento de linguagens sistêmicas”, afirma Flávio Balestrin, diretor executivo de recursos humanos da Totvs.

## HÁ VAGAS PARA PROGRAMADORES!

A Datasul chegou a criar um banco de talentos, para facilitar o recebimento de currículos — cerca de 6 mil, em quatro meses — e a seleção de profissionais. “Foi o recurso que encontramos para atender às necessidades de contratação de pessoas, nos vários países onde a empresa atua”, diz Giovanni Coradin, gerente de gestão de capital humano da Datasul. Segundo ele, o maior volume de contratações é de programadores e analistas de sistemas para as oito fábricas de software da empresa, instaladas no Brasil e na Argentina. Hoje, do total de 3 mil funcionários da Datasul (inclusive em outros países), 1 200 trabalham em desenvolvimento. Mas, como a empresa, especializada em sistemas de gestão corporativa, vem crescendo em função de aquisições feitas recentemente, também há vagas em outras áreas, como comercial e de marketing.

# 2500

era o total de contratações previstas na **IBM** em 2007. Mas a meta foi atingida em setembro

FONTE: IBM

**ABAP**  
linguagem criada e utilizada pela SAP



## O QUE AS EMPRESAS PROCURAM

VEJA QUAIS SÃO AS DEZ MELHORES EMPRESAS PARA VOCÊ TRABALHAR, AS ÁREAS MAIS QUENTES NAS NOVAS VAGAS E PARA ONDE MANDAR O CURRÍCULO



**CHEMTECH:** primeira do ranking oferece de cursos de idiomas a mestrado

- Chemtech**  
Segurança da informação  
[trabalheconosco@chemtech.com.br](mailto:trabalheconosco@chemtech.com.br)
- Kaizen**  
Virtualização de servidores, Linux e soluções de backup corporativo  
[www4.vagas.com.br/PagEmpr.asp?e=kaizen3316](http://www4.vagas.com.br/PagEmpr.asp?e=kaizen3316)
- Microsoft**  
Consultoria e serviços em todas as tecnologias Microsoft  
[www.microsoft.com/brasil/carreiras/default.aspx](http://www.microsoft.com/brasil/carreiras/default.aspx)
- Accenture**  
Sistemas de gestão Oracle e SAP; programação em Java, .NET e ABAP  
<http://careers.accenture.com/careers/brazil>
- ATP**  
Banco de dados SQL Server  
[www.atp.com.br/oportunidades.html](http://www.atp.com.br/oportunidades.html)
- IBM Brasil**  
Outsourcing de TI; programação (principalmente em Java); arquitetura de sistemas  
[www.ibm.com/br/employment/](http://www.ibm.com/br/employment/)
- Xerox**  
Gestão eletrônica de documentos  
[curriculo@xerox.com](mailto:curriculo@xerox.com)
- HP Brasil**  
Outsourcing de TI; segurança da informação  
[recrutamento.selecao@hp.com](mailto:recrutamento.selecao@hp.com)
- Datasul**  
Desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão (ERP)  
[www.datasul.com.br/bancodetalentos](http://www.datasul.com.br/bancodetalentos)
- Totvs Logocenter**  
Software de gestão empresarial, banco de dados, plataformas Linux e Microsoft  
[www.totvs.com/pt-BR/detalhe.asp?pg=curriculo](http://www.totvs.com/pt-BR/detalhe.asp?pg=curriculo)





**IBM:** vagas para programadores, especialistas em infra-estrutura e designers de sistemas

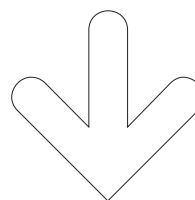
Na Microsoft, a expansão geográfica tem sido o principal impulso para as contratações previstas para este ano no Brasil. A empresa já contratou 16 pessoas que vão comandar o atendimento de cidades em regiões onde não tinha presença — particularmente no norte e no centro-oeste. Segundo Elisa Furusho, diretora de recursos humanos, isso deverá gerar demanda por consultoria e serviços relacionados com todas as tecnologias da Microsoft.

## UMA DOSE DE LÓGICA

Conhecer as tecnologias nas áreas quentes do mercado de trabalho pode contar pontos preciosos na hora de disputar uma vaga numa empresa de TI. Mas não é condição obrigatória, até porque isso muda com frequência. “Hoje, a bola da vez é a segurança da informação, mas amanhã deverá ser outra tecnologia”, afirma Jair Pianucci, diretor de recursos humanos da HP Brasil. “Por isso, é importante que o profissional tenha uma sólida formação em lógica e matemática e que conheça bem pelo menos uma tecnologia. As outras ele pode aprender.”

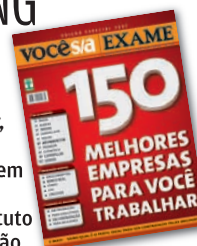
Os serviços, especialmente de outsourcing de TI, são os principais responsáveis pelas contratações na HP neste ano. Já a segurança da informação está em alta na Chemtech, empresa do grupo Siemens que ficou em primeiro lugar entre as melhores da área de TI — e em oitavo no ranking geral das 150 selecionadas pelo *Guia Você S/A Exame*. “Essa é hoje uma grande preocupação na área industrial”, diz Luiz Eduardo Rubião, diretor geral da Chemtech.

Com sede no Rio de Janeiro e clientes em vários países, a Chemtech — que também atua na área de engenharia — atende principalmente a indústria de processos. Tem uma fábrica de software, que desenvolve aplicações sob medida para os clientes, basicamente em Java e .NET. São cerca de cem pessoas dedicadas ao desenvolvimento, entre engenheiros, analistas de sistemas e profissionais das áreas de negócios.



## COMO SE CHEGA AO RANKING

O guia *As 150 Melhores Empresas para Você Trabalhar*, da *Você S/A Exame*, é feito em parceria com a Fundação Instituto de Administração (FIA). As empresas são classificadas de acordo com o índice de felicidade, que mede a percepção dos funcionários e avalia as políticas e práticas corporativas de recursos humanos. Neste ano, foram processados 123 445 questionários, de diversos segmentos.



# 800

é o número de vagas abertas  
na **Accenture** no **Brasil**

FONTE: ACCENTURE

Na Xerox, o foco são as soluções e serviços ligados ao gerenciamento eletrônico de documentos, o GED. “Estamos sempre procurando profissionais com conhecimento em análise de sistemas, lógica e programação, para alavancar essa área de serviços”, afirma Márcio Lassance, diretor executivo de recursos humanos e responsabilidade social da empresa.

## UNIVERSIDADE NA EMPRESA

Treinamento não poderia deixar de ser uma preocupação das Melhores para se Trabalhar. A IBM investiu 7 milhões de dólares em treinamento em 2006. A Datasul tem uma universidade, que combina aprendizado a distância e aulas presenciais. A Chemtech também inaugurou uma universidade corporativa, que oferece uma série de cursos para os funcionários. A oferta vai de cursos de idiomas a MBA, dado em parceria com a Universidade Federal Fluminense, e mestrado, com a Universidade Federal do Rio de Janeiro. No primeiro ano, a empresa investiu 1 milhão de reais nesse programa.

A Kaizen, integradora que também dá consultoria, desenvolve e implanta sistemas, criou um programa de formação de talentos em TI. A cada seis meses, seleciona 20 profissionais que passam por um treinamento de cerca de quatro meses. “Uma parte é contratada; outros ficam num banco de currículos e podem até ir trabalhar em outras empresas”, conta o diretor de gestão de talentos Daniel Dystyler. No momento, o programa está formando profissionais nas tecnologias VMware, Linux e de backup corporativo. “Além dessas áreas, também estão aquecidos os projetos de GED e de soluções de storage”, diz Dystyler. Para desenvolver esses projetos, a Kaizen possui uma fábrica de software em Indaiatuba, no interior de São Paulo, onde trabalham 40 pessoas. ☒

**DATASUL:** banco de talentos facilita a seleção de profissionais para as fábricas de software





# O WORDTRACKER põe o site no Google

Descubra as palavras que vão chamar visitantes para seu site na web

➔ De que adianta ter um restaurante bem cuidado se a vizinhança é pouco movimentada? O mesmo vale para um endereço na web. De nada vale criar um website bacana se os visitantes são raros. É aí que está a importância das palavras-chave. Elas são embutidas no código HTML para facilitar a vida dos mecanismos de busca e melhorar a posição do site nas páginas de resultado. Uma boa escolha de palavras-chave é fundamental para que o site seja facilmente encontrado. Um bom assistente para descobrir as palavras-chave eficientes é o Wordtracker ([www.wordtracker.com](http://www.wordtracker.com)), avaliado pelo INFOLAB. A partir de um termo fornecido pelo usuário, o serviço gera listas de palavras semelhantes, que podem ser refinadas até que se chegue às expressões ideais. Veja quais são os principais destaques desse serviço.

## ↓ PALAVRAS-CHAVE

O Wordtracker é vendido por meio de assinatura anual. O produto possui uma versão para teste, que funciona por duas horas e tem limitações. É possível obter mais horas de teste preenchendo novamente o cadastro do serviço. Em conjunto, as técnicas de Search Engine Optimization (**SEO**) podem melhorar consideravelmente a posição de sites em ferramentas de pesquisa. As palavras-chave também podem ser usadas em estratégias de Search Engine Marketing (**SEM**). Um link patrocinado em páginas de resultado do Google, por exemplo, pode gerar muitas visitas para um site. O serviço, no entanto, não faz tudo sozinho. Para que as palavras-chave sejam eficazes, o usuário deve ter algum conhecimento na área de funcionamento de ferramentas de busca.

### SEO

Técnica de melhorar o código-fonte do site para facilitar as buscas

### SEM

Ramo do marketing que divulga produtos em ferramentas de busca



## GOOGLE LIDERA EM LINKS

Os três gigantes da busca na internet repetem sua disputa na publicidade em links patrocinados. Com 64% do mercado, o Google lidera essa área. O AdWords é o caminho para quem quer anunciar nessa ferramenta de pesquisa. Já o Yahoo! Search Marketing ganhou novo fôlego com a implementação do sistema Panama, que fornece maior controle sobre os anúncios. Por fim, a Microsoft concorre com o AdCenter, que permite anunciar na ferramenta de busca Live e em outras propriedades da empresa.

**Click any keyword below**  
(to search our database of metacrawler queries. Results will appear in the right window)

Related keywords for tecnologia  
Why do I need related keywords? Click here

- tecnologia
- technology
- shareware
- gestion
- software
- audio
- ista
- pc
- informatica
- science
- seguridad
- microsoft

**Click on keywords below to add to basket**

Searching... 30 row(s) returned  
Taken from all Desktop & Metacrawler queries over the last 90 days.  
Your list results have been filtered to remove adult words.

Keyword (7)	Count (7)	Predict (7)	Dig (7)
seguridad informatica	74	131	✖
desarrollo seguridad informatica	14	25	✖
seguridad informatica control interno	14	25	✖
concepto de seguridad informatica	13	23	✖
riesgos de la seguridad informatica	12	21	✖
seguridad en la informatica	11	19	✖
seguridad informatica conexiones	11	19	✖
concepto seguridad informatica	9	16	✖

## ↓ QUE SITE É ESSE

A interface do Wordtracker é baseada no modelo passo-a-passo, com quatro etapas. Na primeira, o internauta informa as palavras que identificam seu site. A partir daí, o Wordtracker fornece uma lista de 300 palavras relacionadas ao termo buscado (15 palavras na versão de teste). A expressão “pousada em Salvador”, por exemplo, traz como relacionadas as palavras “Bahia”, “hotel” e “resort”.

## ↓ QUEM BUSCA O QUÊ

No segundo passo o usuário escolhe uma das palavras relacionadas. O Wordtracker usa essa palavra para mostrar uma lista de buscas relacionadas, feitas nos serviços Dogpile e Metacrawler nos últimos três meses. Essas ferramentas, por sua vez, reúnem dados de mecanismos de busca como Google, Yahoo! e MSN. Cada termo é mostrado junto com o número de ocorrências no banco de dados do Wordtracker, que conta com mais de 330 milhões de palavras. Continuando o exemplo anterior, ao escolher “Bahia”, descobrimos que muitos usuários fazem buscas por “axé bahia”. O passo seguinte é escolher os resultados que mais se adaptam ao site e adicioná-los a um tipo de carrinho de compras.



## ↓ OLHO NA CONCORRÊNCIA

Na terceira etapa, o Wordtracker mostra os termos finais escolhidos pelo usuário. Finalmente, no quarto e último passos, as palavras são submetidas à ferramenta de busca Live Search, da Microsoft (na versão paga, podem-se escolher outros mecanismos, incluindo Google e Yahoo!), e classificadas de acordo com um índice de eficácia. Chamado de KEI (Keyword Effectiveness Index), esse algoritmo leva em conta, entre outros fatores, o número de sites que usam o termo selecionado, e, portanto, são concorrentes. As palavras com maior KEI são, em tese, mais eficazes, pois são usadas por um número menor de concorrentes.

No.	Keyword	Why queries?	PLS Analysis (7)	Count (7)	20th (7)	Competing (7)
1	"informatica dise7o web"		1444.000	38	6	1
2	"informatica ordenadores reparacion"		126.750	38	6	12
3	"franquicia copisteria informatica"		49.471	29	5	17
4	"informatica videoconferencia"		47.368	30	5	19

## ↓ EFICÁCIA À PROVA

De posse das palavras mais eficientes, o usuário deve incorporá-las à sua estratégia de SEO. Os procedimentos vão desde a simples inserção das palavras em cabeçalhos de página até a criação de conteúdo específico para uma palavra-chave popular. Ele pode, também, utilizar as palavras numa campanha feita por meio de links patrocinados em serviços como o AdWords (veja o quadro Google Lidera em Links).

De todo modo, o Wordtracker deve ser visto apenas como um auxiliar para a determinação de palavras-chave. **INFO** testou o serviço com 12 expressões, seis em português e seis em inglês. Ficou claro que o desempenho do Wordtracker é melhor com o segundo idioma. Expressões como “nightclub in detroit” ou “pet shop in miami” geraram listas de termos apropriados. Já em buscas por “pizzaria em belo horizonte” e “loja de animais”, por exemplo, o Wordtracker mostrou resultados pouco relevantes, como “bolsa”, “info franchising” e “mattel”. Também foi constatada a presença de muitos termos em espanhol misturados aos resultados em português.

Por esses motivos, o Wordtracker é mais útil para quem deseja atrair usuários que fazem buscas em inglês. Nessa categoria estão, por exemplo, donos de sites de pousadas e atrações turísticas em geral. Já administradores de sites focados em usuários brasileiros terão que garimpar um pouco mais no Wordtracker para obter palavras-chave adequadas. O serviço também deixa a desejar na área de recursos extras. Não há, por exemplo, funções para geração de meta tags com base nas palavras escolhidas ou ferramentas para análise de cabeçalhos de site. ✕

**1,35**  
bilhão de dólares foi o valor embolsado pelo Google com o programa AdSense entre junho de 2006 e junho de 2007

FONTE: GOOGLE

WORDTRACKER	
FABRICANTE	Wordtracker
O QUE É	Serviço de escolha de palavras-chave para otimização de sites para busca
PRÓ	Banco de dados com mais de 300 milhões de palavras
CONTRA	Não é muito eficaz para sites em português
RECURSOS	7,5
INTERFACE	7,0
COMPATIBILIDADE	6,0
→ IDIOMAS	O suporte ao português é apenas razoável
→ MECANISMOS DE BUSCA	É integrado às ferramentas Google, Live Search e Yahoo!
PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	589
ONDE ENCONTRAR	www.wordtracker.com
AVALIAÇÃO TÉCNICA <sup>(2)</sup>	7,0
CUSTO/BENEFÍCIO	6,6

(1) PREÇO DA ASSINATURA ANUAL, CONVERTIDO PELA TAXA DE 1,97 REAL POR DÓLAR. (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ÍTEM E RESPECTIVOS PESOS: RECURSOS (50%), INTERFACE (25%) E COMPATIBILIDADE (25%).



# DETONOU O HD?

**INFO** testou o  
serviço de três  
empresas de  
recuperação  
de dados

BRUNO FERRARI

## → Quanto vale uma informação?

Sem saber de que tipo ela é, fica difícil obter uma resposta objetiva. O PC de uma pequena empresa pode guardar desde as fotos da festinha de fim de ano até um projeto importantíssimo, no qual foram investidos anos de trabalho. E não é raro o backup de dados apresentar problemas na hora em que mais se precisa dele: quando um disco rígido vai para o espaço. Se o dano é causado por formatação indevida ou algum arquivo é apagado por engano, existem programas que podem resolver o problema (veja na pág. ao lado, em *Faça Você Mesmo*). Mas para problemas físicos, como tombos, defeitos elétricos, ou mesmo incêndios e enchentes, o melhor caminho é recorrer a uma empresa especializada na recuperação de dados.

**INFO** experimentou três serviços especializados em recuperar o conteúdo de HDs detonados. Para o teste, usamos três discos rígidos idênticos. Gravamos uma seleção de 2,45 GB de arquivos em cada um, incluindo músicas, fotos, vídeos e documentos. Depois, partimos para a fase mais divertida, detoná-los. Para que os três apresentassem defeitos semelhantes, optamos por quebrar um dos chips da placa controladora com uma pancada de chave de fenda.





**OS HDS:**  
dano na placa controladora

## FAÇA VOCÊ MESMO

Apagou um arquivo por engano? Você pode tentar um utilitário de recuperação. No INFOLAB, testamos o GetDataBack (www.info.abril.com.br/download/4987.shtml), que custa 79 dólares. Gravamos os mesmos dados utilizados no teste das empresas numa partição de um HD NTFS. Após formatar a partição, rodamos o software, que recuperou todos os dados. A única falha é que alguns nomes de arquivos ficaram adulterados.

## Serviços à prova

Selecionamos três empresas com escritório na cidade de São Paulo: Datarecover, Hospital do HD e NatDisc. Os três HDs foram entregues para a realização do diagnóstico no dia 30 de agosto, uma quinta-feira. Não houve identificação por parte da **INFO**. Agimos como um cliente normal para garantir que o serviço fosse prestado sem nenhum tipo de privilégio.

O Hospital do HD foi o mais ágil e o mais barato dos serviços. Levamos o disco rígido no final da tarde da quinta-feira, 30 de agosto, e, no dia seguinte, às 9 horas da manhã, ligaram para informar o orçamento de 350 reais. Às 16 horas do dia 31, já estávamos com todos os 2,45 GB de dados recuperados num DVD e o HD detonado dentro de uma embalagem de plástico para guardarmos de recordação. A Natdisc foi a segunda a nos ligar. No dia 5 de setembro, um dia antes do prazo prometido, a empresa passou o orçamento de 450 reais. Os dados foram recuperados e entregues num DVD. Essas duas empresas identificaram o chip danificado na controladora e empregaram o mesmo método de recuperação. Elas acoplaram o HD a uma controladora externa. Isso permitiu ler os dados sem desmontar o dispositivo.

## Sala Limpa

Na Datarecover, o prazo do diagnóstico gratuito varia de quatro a sete dias úteis, podendo ser estendido a 14 dias, dependendo do tipo de problema. Após

algumas ligações cobrando ao menos um orçamento, às 18h07 do décimo-quarto dia útil recebemos um e-mail da Datarecover com o diagnóstico: “falha microeletrônica no componente de gerenciamento do servotrack, seguida de falha mecânica e mídia com microfissuras”. O orçamento foi de 1 980 reais. A empresa pediu mais sete dias úteis para a recuperação “com probabilidade de sucesso de 98%”.

Segundo o técnico da Datarecover que nos atendeu, haveria a necessidade de abrir o HD, o que exigiria uma sala limpa classe 100 e um equipamento chamado Datastore, que somente a empresa teria na América Latina. Como o prazo de fechamento desta edição estava vencendo, não teríamos tempo para esperar a conclusão do serviço. Optamos por retirar o HD da Datarecover. Para a devolução, a empresa exigiu mais três dias úteis. Também informou que nos cobraria 140 reais caso quiséssemos o HD montado. Optamos por receber o HD desmontado mesmo e desistimos dos 2,45 GB de dados. ❌



**GETDATABACK:** software recupera os dados

### RAIO X DOS SERVIÇOS

	Tempo de orçamento (dias úteis)	Tempo da recuperação (dias úteis)	Preço (R\$)	Resultado
<b>HOSPITAL DO HD</b>	1	1	350	Os dados foram recuperados
<b>NATDISC</b>	4	4	450	Os dados foram recuperados
<b>DATARECOVER</b>	14	21	1 980	Desistimos do serviço

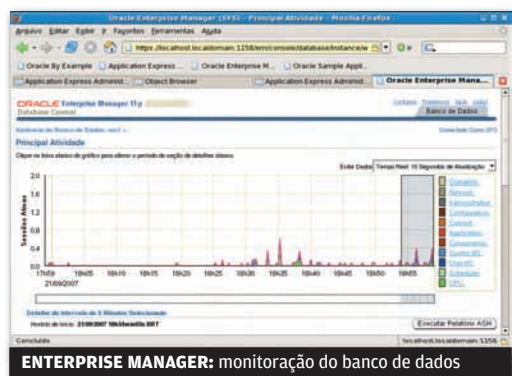




# Reforma geral no Oracle

A versão 11g traz melhoramentos que vão da compressão à criptografia

→ O ano era 1977. Larry Ellison, então com 33 anos, encontra um artigo sobre bancos de dados relacionais numa publicação da IBM. Esse tipo de software estava em fase de pesquisas e ainda não tinha virado produto. Fascinado pela tecnologia descrita no artigo, Ellison convence dois colegas seus da Ampex, Bob Miner e Ed Oates, a fundar uma empresa com ele para desenvolver um gerenciador de bancos de dados relacional. Trinta anos depois, o Oracle Database chega à sua décima-primeira edição com participação de 47,1% no mercado mundial, contra 21,1% dos produtos da IBM, a segunda colocada. O Oracle 11g traz aperfeiçoamentos em desempenho, disponibilidade, segurança, gerenciamento e escalabilidade. São cerca de 400 aprimoramentos, na contagem da própria Oracle, que atendem tanto às aplicações de processamento de transações como às de armazém de dados. O INFOLAB avaliou o Oracle Database 11g Enterprise rodando no Oracle Linux 5. Vejamos alguns dos destaques dessa nova versão.

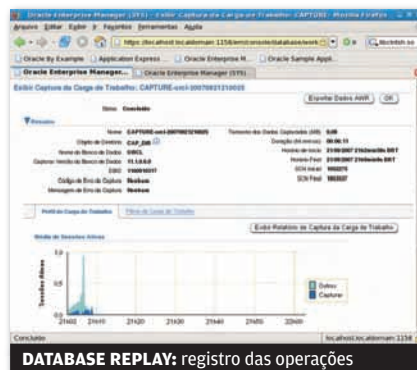


## ↓ GERENCIAMENTO

Como seu antecessor, o Oracle 11g traz o Enterprise Manager para controle do gerenciador de bancos de dados. Mas traz também novos recursos de autogerenciamento, como ajuste automático de memória e uma ferramenta de diagnóstico para clusters. O Support Workbench, também novo, faz registros de incidentes e provê informações, ao administrador, que ajudam na solução de problemas.

## ↓ TESTE ANTES DE MIGRAR

Quando cresce o volume de acessos ao banco de dados, chega um momento em que é inevitável movê-lo para um servidor mais poderoso. Mas nem sempre é trivial avaliar o desempenho que os aplicativos terão na nova máquina. Um novo recurso do Oracle 11g, o Database Replay, possibilita registrar as operações realizadas num banco de dados, e, depois, repeti-las em outra máquina. Assim, é possível verificar na prática qual será o desempenho depois da migração. Funcionou muito bem no teste do INFOLAB.



## ADOÇÃO RÁPIDA

O Gartner Group prevê que entre 15% e 20% das empresas usuárias do Oracle vão adotar o 11g nos próximos doze meses. É um ritmo de atualização veloz para esse tipo de software. Ainda assim, o Gartner recomenda que quem não necessita dos novos recursos aguarde 12 meses antes de migrar. Até lá, as falhas mais importantes que surgirem deverão ter sido corrigidas.

## COMPRESSÃO

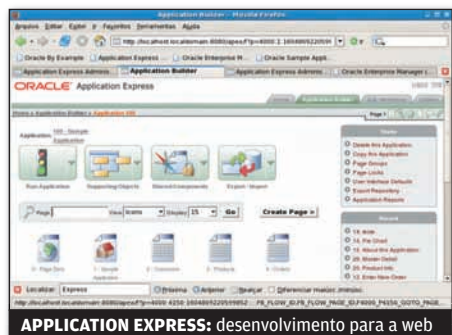
Um item opcional do Oracle 11g, chamado Advanced Compression, economiza espaço de armazenamento ao lidar com dados de uso menos freqüente. Armazenando um lote de dados para teste, o INFOLAB obteve uma economia de até 47% no espaço ocupado nos discos quando a compressão é ativada. Essa opção trouxe uma perda de velocidade de 17% no acesso aos dados.

## ADITIVOS NO MOTOR

Há vários melhoramentos que afetam o desempenho do software. Um deles é a possibilidade de armazenar na memória resultados de consultas. Isso reduz o número de leituras no disco e agiliza o processo. No INFOLAB, uma sequência de leituras repetitivas que demorou 40 segundos sem o cache de resultados foi realizada em cerca de 1 segundo com esse recurso. Outra novidade é o suporte a XML binário, que agiliza a execução de código XML.

## PARTIR E CONQUISTAR

O Oracle 11g permite dividir a base de dados em múltiplas partições e manter cada uma num volume de armazenamento diferente. Um banco, por exemplo, pode guardar os dados das transações mais recentes em suas unidades de disco mais rápidas, enquanto as informações mais antigas residem em meios de armazenamento menos velozes e mais baratos. O módulo Partition Advisor ajuda a planejar as partições.

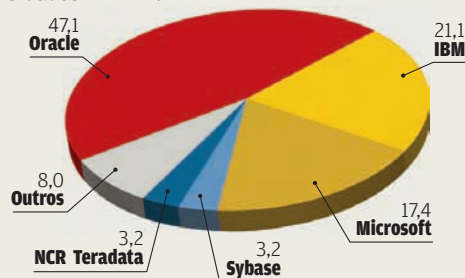


## DESENVOLVIMENTO

O Oracle Database continua oferecendo recursos como o Application Express, para a criação rápida de aplicativos para a web. Há também novidades como o Real Application Testing, módulo opcional para teste de aplicativos. A nova versão também se integra melhor ao Visual Studio, da Microsoft.

## ORACLE NA FRENTE

Mercado mundial de gerenciadores de bancos de dados – Em %



FONTE: GARTNER DATAQUEST, JUNHO DE 2007

### ORACLE 11G ENTERPRISE PARA LINUX

FABRICANTE

Oracle

O QUE É

Servidor de banco de dados corporativo

PRÓ

Possui ferramentas poderosas para otimização de desempenho

CONTRA

A instalação, a configuração e a administração são complexas

DESEMPENHO

9,0

Tem recursos que aceleram operações, como cache de resultados, XML binário e opções variadas de particionamento

GERENCIAMENTO

8,5

Inclui ferramentas para testes e otimizações, como o Database Replay, que facilita os testes em novos servidores

SEGURANÇA

8,5

A nova versão traz várias opções para criptografia de tabelas

TOLERÂNCIA A FALHAS

9,0

Pode ser instalado em cluster e admite um servidor auxiliar para recuperação em caso de catástrofe

COMPATIBILIDADE

7,0

SISTEMA OPERACIONAL

Red Hat, SUSE, Asianux ou Oracle Linux

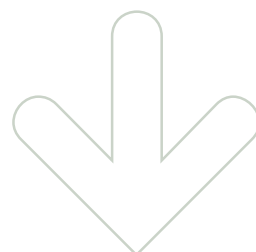
PREÇO (R\$)<sup>(1)</sup>

1 496 por usuário ou 74 800 por CPU

AValiação Técnica<sup>(2)</sup>  
CUSTO/BENEFÍCIO

8,8  
7,4

(1) PREÇO CONVERTIDO PELA TAXA DE 1,87 REAL POR DÓLAR (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ITENS E RESPECTIVOS PESOS: DESEMPENHO (30%), GERENCIAMENTO (20%), SEGURANÇA (20%), TOLERÂNCIA A FALHAS (20%) E COMPATIBILIDADE (10%).



## ORACLE DE GRAÇA

Embora ainda não tenha sido atualizado para a versão 11g, o Oracle Express Edition ([www.info.abril.com.br/download/4346.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4346.shtml)) é uma boa opção para desenvolver aplicativos e aprender sobre esse gerenciador de bancos de dados. As principais limitações dessa edição gratuita são armazenar até 4 GB de dados e suportar apenas 1 GB de memória.



➔ HARDWARE E SOFTWARE QUE FAZEM DIFERENÇA

# 104

## Tech Dreams

O NOVO IMAC, DA APPLE, ARRASA  
COM CHIP DUAL-CORE E WI-FI N



# 106

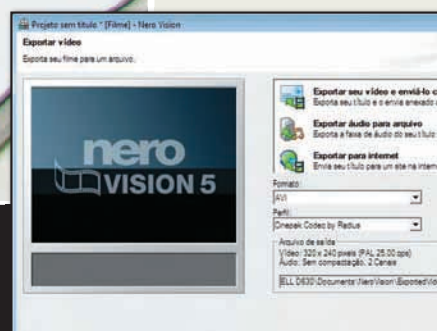
## VITAMINA PARA O BROWSER

12 add-ons para  
fortalecer o IE  
e o Firefox

# 110

## A NOVA ENCARNAÇÃO DO NERO

A versão 8 ganha recursos para mandar  
vídeos para internet e para o celular



## BELEZA DUAL-CORE



Embutida atrás de um LCD de 20 polegadas, a nova versão do **iMac** traz uma configuração de respeito, com chip Core 2 Duo, placa de vídeo dedicada e ótimas opções de conectividade. Além de três portas USB 2.0 (fora as duas do teclado, que funcionam como hub), uma FireWire 400 e uma FireWire 800, vem com Wi-Fi 802.11n e Bluetooth. Nos testes do INFOLAB com o Mac OS X, o computador levou 4 minutos e 51 segundos para converter um arquivo de 174 MB com vídeo em 1 080p para DivX. Rodando o Windows XP, precisou de 5 minutos e 36 segundos. O teclado fininho é elegantíssimo, mas segue o padrão americano.

CORE 2 DUO 2 GHZ > 1 GB DE RAM > HD DE 250 GB  
> RADEON HD 2400 XT DE 128 MB > GRAVADOR DE DVD  
> WI-FI 802.11N > BLUETOOTH > MAC OS X > LCD DE 20"  
> **4 999 REAIS**<sup>(1)</sup>

AValiação  
Técnica **8,5** CUSTO/  
BENEFÍCIO **7,9**



## SUPERZOOM DE 8 MP



Com sua objetiva com zoom óptico de 12x, a **PowerShot S5 IS**, da Canon, não decepciona quem gosta de fotografar a distância. Nos testes do INFOLAB, as imagens apresentaram ótima qualidade em sensibilidades até ISO 400. O redutor de vibrações ajuda a evitar fotos tremidas ao clicar com a objetiva toda estendida. Mas, nessa situação, dá para perceber uma pequena distorção do tipo barril nas imagens. Apesar do corpo pesado, o design agrada pela boa empunhadura, o posicionamento dos controles e o LCD destacável.

8 MP > ISO 80 A 1.600 > OBJETIVA 36-432 MM > F2,7-3,5 > TELA DE 2,5" > 11,8 X 8,2 X 8,3 CM > 577 G > **2 084 REAIS**

AValiação  
Técnica **7,9** CUSTO/  
BENEFÍCIO **7,5**

## PLAY EM 1 080P



O player de Blu-ray **DMP-BD 10A**, da Panasonic, é mais uma opção para os felizardos donos de TV full HD rodarem filmes em 1 080p. Nos testes do INFOLAB, o aparelho foi conectado a uma TV 47PFL7432D, da Philips. O resultado? Imagens espetaculares, é claro. Filmes em DVD, enviados para a TV em 1 080p após o processo de upscaling do DMP-BD 10A, também agradaram muito. Pena que o modelo não rode XviD e DivX. No áudio, o destaque é o suporte aos padrões de alta definição Dolby TrueHD e DTS-HD High Resolution. A tampa de acrílico que cobre a frente do aparelho dá um bom acabamento estético, mas bloqueia a bandeja.

BLU-RAY > DVD-VIDEO > DVD-R/RW > DVD+R/RW > DVD-RAM > DVD-AUDIO > CD > MP3 > JPEG > 1 HDMI > SAÍDAS DE VÍDEO COMPONENTE/S-VÍDEO/COMPOSTO > SAÍDAS DE ÁUDIO ÓPTICA/COAXIAL/2 RCA ESTÉREO /RCA 7.1 > **4 999 REAIS**

AValiação  
Técnica **7,7** CUSTO/  
BENEFÍCIO **5,9**



➔ **Veja mais produtos em** [www.info.abril.com.br/produtos](http://www.info.abril.com.br/produtos)





## HD VELOZ

O HD externo de 500 GB **FreeAgent Desktop**, da Seagate, não prima pela portabilidade, mas compensa com uma velocidade acima da média. A taxa de escrita registrada na cópia de um pacote de arquivos de 698 MB foi de 31,7 MBps, a melhor entre os HDs USB 2.0 já testados pelo INFOLAB. A comunicação com o PC é feita apenas pela porta USB 2.0. O ideal seria o FreeAgent oferecer uma segunda opção de interface, como portas FireWire ou eSATA.

500 GB > USB 2.0 > 8 X 19 X 16,3 CM  
> 1 KG > **659 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,8</b>
Custo/Benefício	<b>7,2</b>



## WEBCAM VIAJANTE

O design inteligente torna a webcam **LifeCam NX-6000**, da Microsoft, uma boa companheira para o notebook. O formato da NX-6000 permite que o seu corpo seja preso com firmeza na tampa do laptop e o usuário ajuste o enquadramento verticalmente em até 71 graus. Além de móvel, a lente é retrátil, podendo ser recolhida quando não está em uso. Nos testes do INFOLAB, os vídeos transmitidos e gravados em 640 por 480 pixels, assim como o áudio do microfone embutido, agradaram. Mas, na resolução máxima (1 600 por 1 200 pixels), a imagem deixou a desejar. Um detalhe bizarro é que o CD que acompanha a NX-6000 não é compatível com o Vista. Quem usa o sistema precisa fazer o download do LifeChat (117 MB).

640 X 480 PIXELS (NATIVA) > 1 600 X 1 200 PIXELS (INTERPOLADA) > MICROFONE EMBUTIDO  
> 8,5 X 2,3 X 3,2 CM > 58 GRAMAS > **439 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,9</b>	Custo/Benefício	<b>6,9</b>
-------------------	------------	-----------------	------------

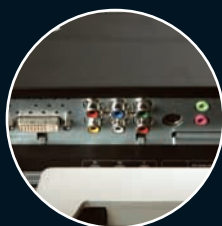
## MONITOR CONECTADO



Ligado ao PC por meio de um cabo DVI, o **M19W531**, da AOC, funcionou no INFOLAB como um monitor normal. Mas, com um toque no controle remoto, transformou-se em TV, que pode ser vista em tela cheia ou em PIP. Só não espere ver tevê com uma qualidade de imagem espetacular. As entradas vídeo componente, S-Video e vídeo composto servem ainda para a conexão de DVD player, decodificador de TV paga ou outra fonte de vídeo. Além dessas conexões, o modelo tem entrada para os cabos de som e microfone do PC, saída para fone de ouvido e, novidade, um microfone embutido.

LCD 19" > 1 440 X 900 PIXELS > TAXA DE CONTRASTE DE 700:1 (ESTÁTICO) > TEMPO DE RESPOSTA DE 5 MS  
> DVI > RF > VÍDEO COMPONENTE > S-VIDEO  
> VÍDEO COMPOSTO > **1 099 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,9</b>	Custo/Benefício	<b>7,6</b>
-------------------	------------	-----------------	------------



# 12 ADD-ONS PARA FIREFOX E IE

Extensões prontas, de primeira, para melhorar a navegação

Muitos navegadores já são bons de fábrica, como o Firefox e o Opera. Mas, mesmo assim, a melhor opção é adicionar recursos, com extensões ou add-ons matadores, que tornam o browser ainda mais versátil. Até o Internet Explorer vem ganhando boas opções de adendos, a partir da versão 7 do programa. Conheça, a seguir, doze opções de primeira para colocar mais recursos no Firefox e no Internet Explorer.

ERIC COSTA



## Internet Explorer 7

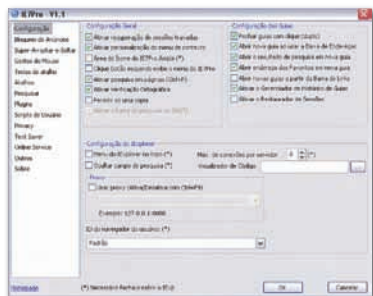
### 1 IE7PRO IE7PRO

[www.info.abril.com.br/download/4979.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4979.shtml)

Esse pacote de adendos traz montes de funcionalidades ao IE. Para começar, ele turbinha o recurso de abas e arrastar-e-soltar no IE7, permitindo arrastar palavras ou links para que sejam feitas buscas ou abertos sites. O add-on também recupera as páginas sendo vistas caso o IE seja fechado por um bug. Mas o recurso mais legal é o uso de scripts, no mesmo estilo do excelente Greasemonkey para o Firefox. Já existem 155 scripts prontos no site <http://iescripts.org/>.

FREEWARE > 1,56 MB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **7,9**



### 2 FEEDS PLUS IE RSS TEAM

[www.info.abril.com.br/download/4980.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4980.shtml)

O Feeds Plus melhora o recurso de leitura de canais RSS do IE7, com uma interface de acesso melhorada, facilitando a vida de quem baixa montes de feeds, além de avisos quando há novos itens. É possível escolher individualmente quais canais gerarão avisos e o programa mostra um histórico de notícias recebidas, dividido por dia, semana e mês.

FREEWARE > 776 KB > EM INGLÊS

AValiação Técnica **7,5**

### 3 IE SESSIONS BAOBAU

[www.info.abril.com.br/download/4981.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4981.shtml)

Para quem acessa grupos de sites com frequência, o IE Sessions é uma boa pedida. Ele permite gravar sessões de navegação, salvando todos os sites sendo acessados. Feito isso, fica fácil abrir todas as páginas novamente, bastando um clique duplo no nome escolhido ao gravar a sessão.

FREEWARE > 657 KB > EM INGLÊS

AValiação Técnica **7,2**



### 4 PROXY PICK BAYDEN

[www.info.abril.com.br/download/4982.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4982.shtml)

Usar o notebook ou o PC em várias redes pode ser frustrante, por exigir mudanças de configurações e proxies. Essa extensão serve para facilitar esses ajustes. Cada rede pode ter um cadastro próprio e o ProxyPick faz a configuração com um clique. Quem quiser pode instalar o Admin Kit, que cria ajustes prontos para o ProxyPick.

FREEWARE > 150 KB > EM INGLÊS

AValiação Técnica **7,1**





# Firefox

## 5 DOWNTHEMALL DOWNTHEMALL TEAM

[www.info.abril.com.br/download/4975.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4975.shtml)

Um bom gerenciador de downloads ajuda a baixar uma lista grande de arquivos sem precisar ficar na frente do PC, ou a agilizar uma transferência puxando vários pedaços do mesmo item simultaneamente. Uma das melhores opções para adicionar esse recurso ao Firefox é o DownThemAll. Ele se integra ao browser e a várias extensões, facilitando o agendamento de downloads. A interface, em uma janela distinta, também ajuda no controle pelo usuário.

FREEWARE > 201 KB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **8,0**



## 6 ADBLOCK PLUS WLADIMIR PALANT

[www.info.abril.com.br/download/4743.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4743.shtml)

As propagandas são essenciais para a manutenção de muitos sites, mas há páginas que chutam o balde, com montes de anúncios intrusivos ou pouco recomendáveis para serem vistos em um ambiente de trabalho ou acadêmico. O Adblock barra esses anúncios chatos com um clique e ainda conta com bases de dados de anunciantes indesejados.

FREEWARE > 100 KB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **7,6**

## 7 STUMBLEUPON GEOFF SMITH

[www.info.abril.com.br/download/4976.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4976.shtml)

Uma boa maneira de não ver o tempo passar é usar a extensão StumbleUpon. Ela sugere sites legais, indicados por outros usuários do programa e com base em interesses cadastrados ao instalar a extensão. É só clicar no ícone do programa para ir a um site aleatório escolhido. Depois, o usuário vota se gostou ou não, recebendo indicações posteriores com base nos votos.

FREEWARE > 191 KB > EM PORTUGUÊS

AValiação Técnica **7,6**



## 8 FAST VIDEO DOWNLOAD RPOCCMEUCMEP

[www.info.abril.com.br/download/4977.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4977.shtml)

Os sites de vídeos já respondem por uma boa fatia do tráfego na internet e hospedam várias pérolas. Para fazer um backup local dos vídeos favoritos, uma boa opção é por essa extensão. Ao acessar o vídeo desejado, basta clicar no ícone no canto inferior direito da janela para salvá-lo. Funciona com o YouTube, Google Video, entre outros, e é compatível com a extensão DownThemAll.

FREEWARE > 110 KB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **7,5**

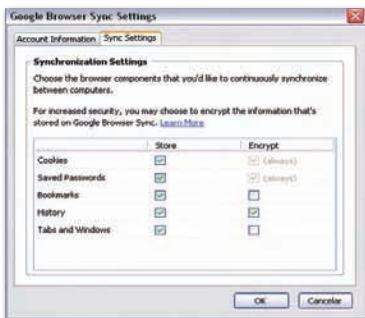
## 9 GOOGLE BROWSER SYNC GOOGLE

[www.info.abril.com.br/download/4611.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4611.shtml)

Para quem usa vários micros (ou notebooks) e quer manter uma só lista de favoritos, o Google Browser Sync é excelente. Usando uma conta do Google, é possível guardar todas os sites favoritos, além de cookies, histórico de navegação, senhas tecladas em páginas web e até as abas usadas na última sessão do Firefox. Claro que dá para escolher quais desses dados serão transmitidos e se eles receberão criptografia.

FREEWARE > 150 KB > EM INGLÊS

AValiação Técnica **7,5**



## 10 GREASEMONKEY AARON BOODMAN

[www.info.abril.com.br/download/4283.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4283.shtml)

O Greasemonkey é uma das mais versáteis extensões do Firefox, criando um verdadeiro sistema de scripts para personalizar o visual de qualquer site. Alguns exemplos são a inclusão do Google Talk no Orkut, links para outros sites de filmes a partir do IMDB, entre centenas de outras opções, disponíveis no site <http://userscripts.org/>.

FREEWARE > 99 KB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **7,5**

## 11 SCRIBEFIRE CHRISTOPHER FINKE

[www.info.abril.com.br/download/4978.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4978.shtml)

Os blogueiros que querem uma alternativa interessante para facilitar o envio de posts vão gostar dessa extensão. Ela permite tanto criar um post manualmente quanto usar uma página web como base. O acesso é rápido, por um ícone na parte inferior da janela do Firefox. O ScribeFire tem integração completa ao Wordpress, sendo também compatível com o Live Spaces. Só ficou faltando funcionar com o Blogger.

FREEWARE > 408 KB > EM INGLÊS

AValiação Técnica **7,3**



## 12 FASTERFOX TONY GENTILCORE

[www.info.abril.com.br/download/4589.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4589.shtml)

O Fasterfox ajuda a ganhar tempo em conexões lentas ou rápidas, usando várias técnicas para acelerar a carga de sites. Primeiro, ele mexe nos ajustes de rede, aumentando o número de conexões simultâneas e outros itens de TCP/IP. A extensão também baixa antecipadamente imagens e páginas, com base nos links do site sendo visitado.

FREEWARE > 100 KB > EM PORTUGUÊS E INGLÊS

AValiação Técnica **7,1**

# A nova cara do Nero

A versão 8 traz funções para converter vídeos para a internet



**RÁPIDO NO GATILHO:** com interface remodelada, a gravação ficou mais ágil no Nero 8

➔ O recém-lançado Nero 8 joga água fria nos trocadilhos com o nome do software e a expressão queimar CDs. A função de gravar mídias continua poderosa, mas virou coadjuvante entre as 22 aplicações do pacote. Agora, os produtores do programa investem no conceito de fluidez de mídia, em alusão às inúmeras opções para converter e transferir vídeos e músicas para diferentes aparelhos. O Nero 8 vem com software para backup de dados, conversor de vídeo, player, editor de fotos, editor de áudio multipistas, media center. Também recupera arquivos apagados de DVDs regraváveis e traz um servidor para compartilhar arquivos multimídia.

## SERVIÇO RÁPIDO

A interface do Nero StartSmart foi redesenhada e está mais ágil. Na tela inicial, que mostra atalhos para os serviços, dá para gravar um CD de dados com quatro cliques.

Outra novidade é a boa integração

com o Windows Vista. É possível prever o conteúdo de vídeos e músicas na própria janela de abertura de arquivos. O INFOLAB observou, porém, que o Nero 8 teve uma ocupação de memória 44% maior que a da versão anterior.

## VÍDEO EM TODO LUGAR

Os conversores de arquivos do Nero 8 merecem destaque. Eles permitem escolher o tamanho final do conteúdo convertido. No caso dos vídeos, há opções para exportar filmes com resolução adequada para diferentes usos. É possível, por exemplo, preparar um vídeo nas proporções de uma tela de celular ou com tamanho suficiente para ser armazenado num pen drive, num CD ou em uma mídia de camada dupla.

O programa também oferece uma função para enviar os vídeos editados para o YouTube, para o MySpace ou para a comunidade MyNero. Nos testes, apenas a última opção funcionou, mas é possível enviar arquivos manualmente para os outros dois sites. ✕

## NERO 8

**FABRICANTE** Nero

**O QUE É** Pacote para visualizar, editar e gravar conteúdo multimídia

**PRÓS** Traz conversores e editores para áudio, vídeo e fotos

**CONTRA** Os aplicativos de edição de fotos, vídeo e áudio são básicos

**GRAVAÇÃO** 9,2

Rápida e simples, continua como ponto forte do pacote

**ÁUDIO** 7,5

Grava LPs, mas com opções limitadas de bitrate

**VÍDEO** 8,0

O conversor é capaz de adaptar os filmes para telas pequenas

**FOTO** 7,0

A ferramenta de edição é muito simples

**OUTROS** 8,0

Tem ferramentas para backup, desenho de capas e recuperação de DVD-RW

**PREÇO (R\$)<sup>(1)</sup>** 199 (embalado)  
154 (download)

**ONDE ENCONTRAR** [www.info.abril.com.br/download/4388.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4388.shtml)

**AValiação Técnica<sup>(2)</sup>** 8,3  
**CUSTO/BENEFÍCIO** 7,8

(1) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE. LANÇAMENTO PREVISTO PARA 1 DE OUTUBRO. (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: GRAVAÇÃO (40%), ÁUDIO (20%), VÍDEO (20%), FOTO (10%) E OUTROS (10%)



# SOLUÇÕES!

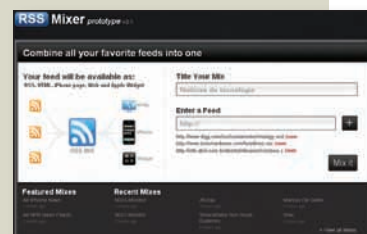
➔ TUTORIAIS PARA O ESCRITÓRIO E A WEB

# 114

↓ ESCRITÓRIO

## Backup pela rede

GUARDE DADOS EM UM SERVIDOR RSYNC NO UBUNTU



# 116

↓ INTERNET

## RSS AVANÇADO

Sete truques para aumentar os recursos de envio de notícias



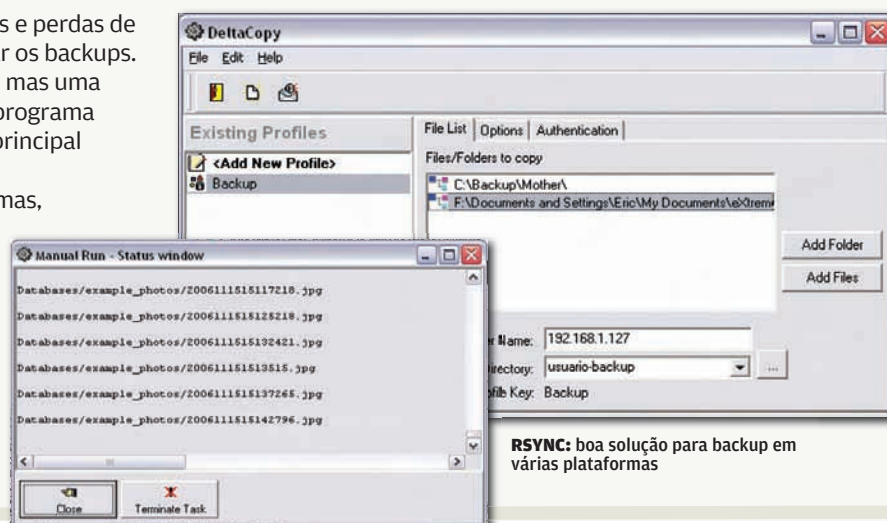
## 118 ARQUIVO 10

Instalação automática de programas no Windows

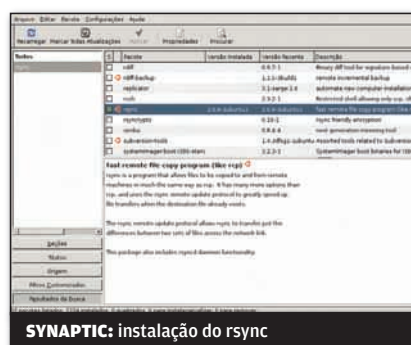
# BACKUP PELA REDE

USE O RSYNC PARA GUARDAR DADOS EM UM SERVIDOR CENTRAL

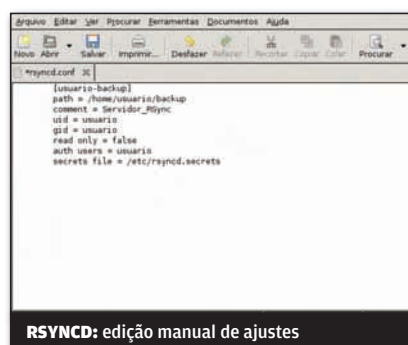
A melhor maneira de evitar sustos e perdas de dados em uma rede é automatizar os backups. Para isso, há montes de soluções, mas uma das mais versáteis é o rsync, um programa das antigas no mundo Unix. Sua principal vantagem, além da leveza e da compatibilidade com vários sistemas, é a agilidade nos backups incrementais, que só copiam o que foi modificado desde a última gravação. Neste tutorial, vamos mostrar como fazer o backup de uma máquina Windows em um servidor central, rodando Ubuntu, usando o rsync como base.



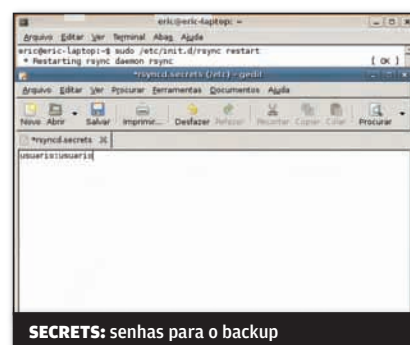
**RSYNC:** boa solução para backup em várias plataformas



**SYNAPTIC:** instalação do rsync



**RSYNCD:** edição manual de ajustes



**SECRETS:** senhas para o backup

## 1) INSTALAÇÃO DO RSYNC

Antes de tudo, devemos instalar o rsync no Ubuntu. Para isso, abra o menu Sistema > Administração > Gerenciador de Pacotes Synaptic. Clique em Procurar e tecle rsync. Espere o final da busca e vamos, então, instalar o pacote rsync (se ele ainda não estiver instalado). Para isso, clique nesse item com o botão direito do mouse e escolha Marcar para Instalação. Pressione o botão Aplicar para baixar e instalar o pacote.

## 2) CONFIGURAÇÃO

Agora, tecle o comando **sudo gedit /etc/rsyncd.conf**. Use o modelo abaixo, substituindo usuário pelo login no Ubuntu: **[usuario-backup]**  
**path = /home/usuario/backup**  
**comment = Backup**  
**uid = usuario**  
**gid = usuario**  
**read only = false**  
**auth users = usuario**  
**secrets file = /etc/rsyncd.secrets**  
 Grave tudo e, depois, tecle o comando **sudo chmod 644 /etc/rsyncd.conf**.

## 3) SENHA PARA ACESSO

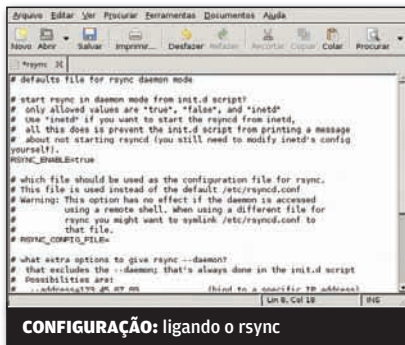
Agora, devemos editar o arquivo com as senhas específicas do rsync. Para isso, tecle o comando **sudo gedit /etc/rsyncd.secrets**. Será criado um novo arquivo. Tecle uma única linha, com o texto **usuario:senha**. Novamente, substitua usuario pelo login usado no passo anterior e tecle uma senha, que não precisa ser a mesma do próprio login. Grave o arquivo, feche o editor e tecle o comando **sudo chmod 600 /etc/rsyncd.secrets**.





# UNIX NO WINDOWS

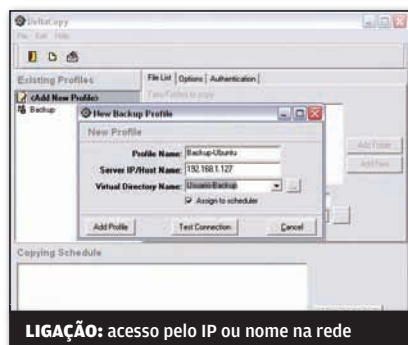
Outros utilitários legais em versões para o XP ou Vista



CONFIGURAÇÃO: ligando o rsync

## 4) AJUSTES FINAIS

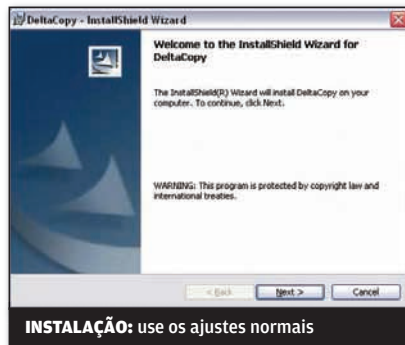
Para concluir a instalação do servidor rsync, devemos fazer alguns últimos ajustes. Tecle o comando **sudo gedit /etc/default/rsync**. No arquivo que é aberto, mude a linha **RSYNC\_ENABLE=false** para **RSYNC\_ENABLE=true**. Grave o arquivo, feche o editor e digite o comando **sudo /etc/init.d/rsync restart**. Com isso, o servidor rsync estará funcionando.



LIGAÇÃO: acesso pelo IP ou nome na rede

## 6) CONEXÃO AO SERVIDOR

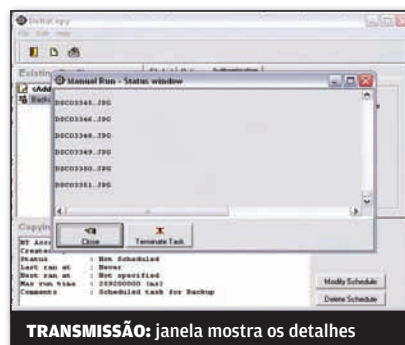
Com o DeltaCopy rodando, é hora de criarmos a conexão ao servidor rsync. Para isso, clique duas vezes no texto Add New Profile. Na janela que surge, tecle um nome para a conexão em Profile Name, o endereço IP ou nome na rede da máquina Ubuntu em Server IP/Host Name. Clique, então, no botão com reticências. Deve surgir o nome que ficou entre colchetes no arquivo de configuração do rsync (usuario-backup). Pressione o botão Add Profile para confirmar a conexão.



INSTALAÇÃO: use os ajustes normais

## 5) HORA DO DELTACOPY

No lado dos computadores com Windows, utilizaremos o pacote DeltaCopy ([www.info.abril.com.br/download/4971.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4971.shtml)), que fornece uma interface visual à versão do rsync para os sistemas da Microsoft. Comece instalando o pacote com suas configurações normais, sem alterações. Ao final, mantenha marcada a opção que executa o DeltaCopy após a instalação.



TRANSMISSÃO: janela mostra os detalhes

## 7) TESTE DE BACKUP

Para concluir, vamos configurar as pastas e arquivos que serão usados no backup e fazer a primeira cópia de dados. Para isso, na janela do DeltaCopy, clique nos botões Add Folder e Add File para, respectivamente, adicionar pastas e arquivos ao backup. Depois de colocar todos os itens, clique na aba Authentication e tecle o usuário e senha cadastrados no arquivo rsyncd.secrets do Ubuntu. Clique com o botão direito do mouse no nome da conexão e escolha Run Now para começar o backup.



UNIX: linha de comando

## CYGIN

[www.info.abril.com.br/download/4973.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4973.shtml)

Pacotão com centenas de utilitários de linha de comando do Unix para o Windows. Dá para escolher o que vai ser instalado usando uma interface gráfica.



DOWNLOADS: uso do wget

## WINWGET

[www.info.abril.com.br/download/4972.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4972.shtml)

Gerenciador de downloads que usa o ótimo wget por baixo do pano. Conta com integração ao Firefox e à área de transferência do Windows.

# RSS AVANÇADO

## SETE DICAS PARA FAZER DE TUDO COM OS CANAIS DE NOTÍCIAS

Qualquer site ou blog que se preze tem de contar com um canal RSS, que vem ganhando espaço entre os internautas viciados em notícias e tirando audiência das páginas iniciais de muita gente. Mas existem várias técnicas e serviços para explorar os canais RSS de forma mais ampla do que a simples divulgação de notícias e posts. É possível montar canais unificados, ficar de olho na audiência e nos dados demográficos dos usuários ou até usar o RSS como fonte automática de newsletters. Confira, a seguir, sete dicas para usar e abusar dos canais de notícias.



**CANAL RSS:** com alguns serviços, eles ganham montes de recursos



**FEEDBURNER:** estatísticas completas sobre o canal RSS

## CONTROLE DE AUDIÊNCIA

Saber informações sobre quem baixa um canal RSS é tão importante quanto as estatísticas de acesso de um site. Se, para páginas, um dos melhores serviços é o Google Analytics, para RSS, o Google também está à frente, com o Feedburner ([www.feedburner.com](http://www.feedburner.com)). Ao cadastrar o canal RSS nesse serviço, o criador do conteúdo pode acessar informações detalhadas sobre quem lê o canal, como número de leitores, países de origem, qual o programa de RSS usado, entre outras. O Feedburner também traz montes de outras funções para adicionar informações ao canal, como localização geográfica ou uma imagem de identificação.

## DE HTML PARA RSS

É possível montar um RSS automaticamente a partir dos textos e links de uma página. Existem vários serviços para fazer essa operação, basicamente divididos em dois tipos. Os mais simples, bem representados pelo FeedYes ([www.feedyes.com](http://www.feedyes.com)), tentam extrair o conteúdo a partir dos links em uma página. Também há serviços com análise interna do HTML, como o Feed43 ([www.feed43.com](http://www.feed43.com)). Nesse caso, o usuário deverá usar expressões regulares para extrair o conteúdo adequado.



**FEED43:** extração de dados do HTML

## JUNTANDO TUDO

Uma opção interessante para quem tem muitos canais RSS é juntar todos em um só, facilitando a vida de quem quer saber de tudo. Esse recurso também é interessante para quem quer adicionar um

quadro de notícias a seu site, mas não quer ficar restrito a um canal RSS como origem das informações. Há várias opções para fazer a união de vários canais, mas a mais direta delas é o RSS Mixer ([www.rssmixer.com](http://www.rssmixer.com)). Basta cadastrar os canais desejados e escolher o link do resultado final como um canal RSS.



**RSS MIXER:** canais em conjunto

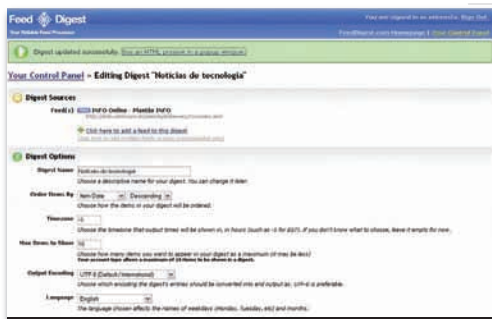




**MAKECLOUD:** visual no estilo web 2.0

## NUVEM DE TAGS

Quem já conta com um canal RSS em seu site pode aproveitá-lo para criar um dos símbolos da web 2.0: a nuvem de tags, com palavras em tamanho proporcional à sua ocorrência nas notícias. Para isso, basta usar o serviço MakeCloud ([www.makecloud.com](http://www.makecloud.com)). Ele é bastante direto e dispensa cadastro prévio. Basta copiar o endereço do canal RSS e pronto. É gerado um código que pode ser adicionado a uma página web ou blog e que mostra a nuvem de tags. O serviço também pode mostrar quais os tópicos mais recorrentes nas notícias online.



**FEED DIGEST:** notícias prontas para a página web

## LEITOR NO SITE

Uma maneira de manter os visitantes de seu site ou blog atualizados é criar uma seção onde são mostradas as últimas notícias dos assuntos em discussão na página. Há várias maneiras de fazer isso. Muitos blogs, como o Blogger, contam com o recurso de adicionar um canal RSS diretamente. Mas se esse recurso não existir para o seu caso, é possível usar o Feed Digest ([www.feeddigest.com](http://www.feeddigest.com)). Ele tem várias opções de visual para a seção das notícias e pode até juntar dados de muitos canais RSS.

## SÓ O QUE INTERESSA

Para quem usa o Google Reader (<http://reader.google.com>) para receber canais RSS, é possível criar um canal próprio, apenas com as informações que forem julgadas mais relevantes. Para isso, é preciso usar o recurso Shared Items, marcando como Shared (ou seja, compartilhada) as notícias que entrarão no canal personalizado. Então, clique na opção Shared Items para que seja mostrado o link para o canal RSS das notícias escolhidas.



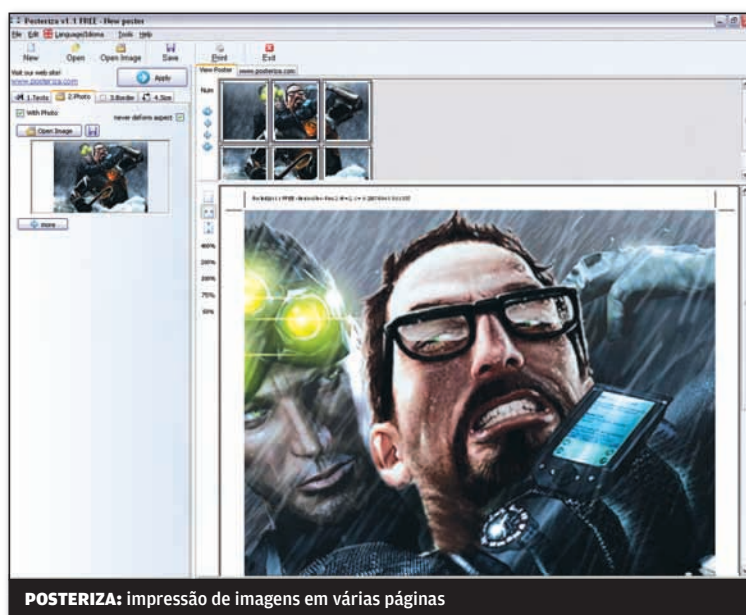
**GOOGLE READER:** canal personalizado para cada usuário

## NOTÍCIAS FEITAS A MÃO

Mesmo quem não tem site pode criar um canal RSS próprio, entrando com as notícias individualmente. É uma idéia interessante, por exemplo, para manter grupos de trabalho ou estudo atualizados sem a necessidade de elaborar páginas web. Para isso, existe o serviço FeedXs ([www.feedxs.com](http://www.feedxs.com)). O site conta com recursos para facilitar a edição das notícias. Também é possível enviar as notícias utilizando mensagens do MSN Messenger.



**FEEDXS:** edição manual de canais RSS



# Pôster rápido

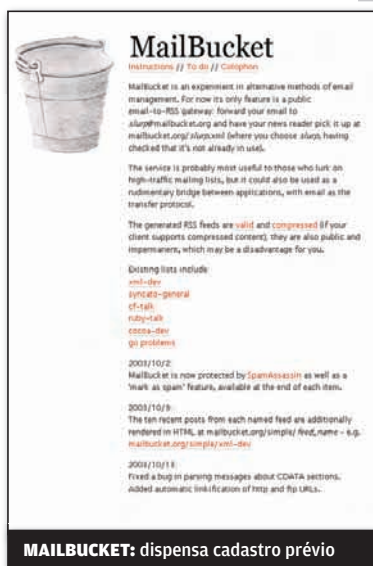
# Apt-get para Windows

Uma das melhores iniciativas no mundo do Linux é a instalação automatizada de aplicativos, usando diversos programas, sendo o mais famoso deles o apt-get. O programador Ryan Proctor criou o Win-Get ([www.info.abril.com.br/download/4961.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4961.shtml)), uma versão do software para o Windows. O Win-Get está no começo (ainda não há interface gráfica), mas já conta com 194 programas para instalação automática. O mais legal é que o site do produto permite criar um login, associado a uma lista de programas. Assim, é possível instalar todos esses programas de uma só tacada, usando o login como argumento do Win-Get.



## Substituição personalizada





## Lista vira RSS

Quer passar as listas de discussão para o formato dos canais em RSS, mais prático para a leitura periódica? O serviço Mailbucket ([www.mailbucket.org](http://www.mailbucket.org)) faz isso sem precisar de cadastro. Primeiro, escolha um nome curto para seu canal RSS e acesse a URL [http://www.mailbucket.org/meu\\_canal.xml](http://www.mailbucket.org/meu_canal.xml) (substituindo meu\_canal pelo nome escolhido). Se não houver notícias, isso significa que o nome está vago. Daí, basta redirecionar os e-mails da lista para meu\_canal@mailbucket.org. Para assinar o canal RSS é só usar a URL acima, que deixará de ser vaga com as mensagens da lista. O serviço também pode juntar várias listas, bastando encaminhá-las para o mesmo endereço.

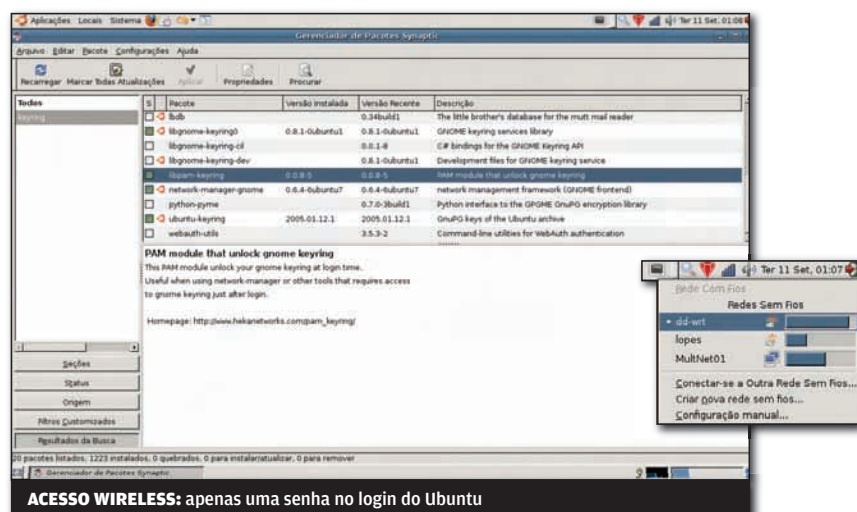
# Apresentação no Palm

Existem vários dispositivos sem fio para controlar uma apresentação. Mas quem já tem um palmtop ou smartphone com sistema Palm OS pode transformá-lo em um controle remoto para o Powerpoint com o programa LibertyControl ([www.info.abril.com.br/download/4960.shtml](http://www.info.abril.com.br/download/4960.shtml)). Além de usar os botões do palmtop para controlar a apresentação, o programa também mostra as anotações dos slides no portátil. O LibertyControl exige um palmtop e um PC, ambos com suporte a Bluetooth. A versão de demonstração limita o uso em vinte operações (por exemplo, vinte avanços de slides).



## Wi-Fi sem senha

No Ubuntu, quem usa uma rede Wi-Fi precisa entrar duas senhas durante o boot do sistema: a do próprio Ubuntu e a do gerenciador de chaves de redes sem fio. Existe uma maneira de evitar essa chatice se você usa a mesma senha para o sistema e para o gerenciador. Primeiro, abra um terminal e tecle o comando **sudo apt-get install libpam-keyring**. Depois, digite **sudo gedit /etc/pam.d/gdm**. Na janela que surge, adicione ao final do arquivo a linha **@include common-pamkeyring**. Salve o arquivo e feche o editor. Caso não seja usada a mesma senha para o Ubuntu e para o gerenciador, use o comando **rm \$HOME/.gnome2/keyrings/default.keyring** e crie novamente a conexão Wi-Fi, usando agora a mesma senha do login do sistema.



**ACESSO WIRELESS:** apenas uma senha no login do Ubuntu

# INFO 2.0



## 130 RADAR

Lente grande-angular é o ponto alto da Lumix DMC-FX100, da Panasonic

→ UM GUIA DE PRODUTOS PARA O DIA-A-DIA

## 124

→ PC & CIA

### Quad-core compacto

DENTRO DO GABINETE BRANCO DO TREND, DA CCE, RODA UM CORE 2 QUAD Q6600 DE 2,4 GHZ



## 122 REDES

O roteador 802.11g WPN824, da NetGear, traz sete antenas no seu interior



## 126 PAPO DE MICREIRO

O gabinete HT PC, da Tsunami, é boa opção para montar um PC media center sem fazer feio na sala



## 128 HARDWARE S.A.

Há espaço de sobra nas 30" de tela do monitor LP3065, da HP

## 138

→ CLIQUE FINAL

### BANHO CONECTADO

O celular controla a banheira inteligente SmartHydro







## ← CÂMERA VIGILANTE

A minúscula câmera IP **Axis 207**, da Axis Communications, fez bonito no INFOLAB. A câmera produz imagens de qualidade superior à de outros modelos na mesma faixa de preço, mesmo em local mal iluminado. A Axis 207 detecta movimentos no ambiente e tem microfone embutido. Além da porta Ethernet, ela possui um pequeno conector para ligação a um alarme ou sensor. Como pontos fracos, esse modelo não suporta Power over Ethernet e não tem movimentos de inclinação ou giro.

> 30 FPS > 640 X 480 PIXELS > M-JPEG E MPEG-4 > ETHERNET > SENSIBILIDADE: 1 LUX > **1 141 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,6</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,5</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## ↑ SCANNER NA REDE

O servidor de impressão **TE100-MP2U**, da TRENDnet, faz parte da nova geração de dispositivos que permitem compartilhar não só a impressora mas também scanners e outros periféricos com conexão USB. No INFOLAB, ele funcionou muito bem ligado a um multifuncional Lexmark X502n. Todas as funções do equipamento tornaram-se acessíveis nos micros depois da instalação dos drivers adequados. Um ponto negativo é que é necessário instalar um programa em todos os micros para acesso ao aparelho.

> 2 X USB 2.0 > ETHERNET 10/100 > PARA IMPRESSORAS, SCANNERS E DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO > **395 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,6</b>
CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,3</b>

## ↓ WI-FI COM SETE ANTENAS

O roteador com rede sem fio **Rangemax WPN824**, da NetGear, dispensa as antenas que normalmente ficam na parte externa desses aparelhos. Em vez delas, o WPN824 possui sete antenas embutidas. Na parte superior, sete LEDs piscam mostrando a atividade delas. Esse arranjo proporciona excelente alcance: no teste do INFOLAB, a 30 metros do roteador, o sinal manteve-se a 43% da intensidade máxima. O único ponto fraco observado é que o aparelho não suporta autenticação 802.11x. Por isso, não é indicado para redes corporativas.

> 802.11G > 4 PORTAS LAN, 1 WAN > SEGURANÇA WEP E WPA-PSK > FIREWALL > **439 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,6</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,5</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



→ Veja mais produtos em [www.info.abril.com.br/produtos](http://www.info.abril.com.br/produtos)



## QUAD-CORE BÁSICO

Pouco a pouco, os processadores quad-core estão chegando aos PCs para uso geral, como o **Trend**, da CCE. Graças ao chip de quatro núcleos, nos testes do INFOLAB o Trend extrai e recodificou um DVD com o DVDSHrink em apenas 11 minutos e 40 segundos, uma ótima marca. Porém, apesar de ter desempenho gráfico satisfatório, o circuito de vídeo onboard impede que o Trend consiga render tudo o que poderia. Ou seja, a adição de uma placa de vídeo seria muito bem-vinda. O pequeno gabinete forma um conjunto compacto com o monitor de LCD de 15 polegadas.

> CORE 2 QUAD Q6600 2,4 GHZ > 2 GB DE RAM > 250 GB DE HD > GRAVADOR DE DVD > LCD DE 15" > WINDOWS VISTA HOME PREMIUM > **3 499 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,7</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,5</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## SKYPE E FIXO JUNTOS



O **VoIP 321**, da Philips, é um telefone sem fio capaz de fazer e receber telefonemas pela linha fixa ou pelo Skype. Nos testes do INFOLAB, funcionou sem problemas, com boa qualidade de áudio. Fazer chamadas no modo Skype é simples, mas a tela reduzida do VoIP 321 não é a ideal para navegar pela lista de contatos e opções do menu. Mas a maior desvantagem do VoIP 321 é a dependência do PC para funcionar no modo Skype.

> USB (COM O PC) E RF (COM O HANDSET) > COMPATÍVEL COM SKYPE > VÍDEO-VOZ > 5,5 X 15,5 X 2,7 CM (HANDSET) > 143 G (HANDSET) > **399 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,4</b>
CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,1</b>



## MULTIFUNCIONAL VELOZ



O multifuncional para pequenas e médias empresas **Officejet Pro L7680**, da HP, é um dos modelos a jato de tinta mais rápidos e completos, com direito a impressão em frente e verso e alimentador automático. No INFOLAB, imprimiu dez páginas de texto em 53 segundos e uma foto em tamanho A4 em 34 segundos. A agilidade é um pouco menor do que a de multifuncionais a laser. Em compensação, impressões com imagens apresentam qualidade muito superior. O L7680 tem slot para cartões, painel de controle bastante completo e LCD de 2,4 polegadas.

> RESOLUÇÃO DA IMPRESSORA: 4 800 X 1 200 DPI > RESOLUÇÃO DO SCANNER: 2 400 X 4 800 DPI > FAX > ETHERNET 10/100 > **1 999 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,9</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,1</b>
----------------------	------------	---------------------	------------







## CELULAR COM SOS

Além de design bem resolvido, com 1,4 centímetro de espessura e tela generosa cobrindo o teclado deslizante, o celular **SGH-E250**, da Samsung, traz recursos interessantes. Um deles, o SOS Message, permite enviar discretamente mensagens de emergência. Outro, é a sincronização de podcasts. Porém, como o E250 só tem 13 MB de memória, as funções de player de música (boas), assim como as de foto e vídeo (fraquinhas), só podem ser bem aproveitadas se o usuário comprar um cartão MicroSD. A bateria durou 400 minutos em ligações e 440 minutos tocando MP3.

> GSM/EDGE > 13 MB + MICROSD (NÃO INCLUIDO) > TELA DE 3,5 X 5 CM  
> FM > CÂMERA DE 0,3 MP > BLUETOOTH > 4,8 X 9,9 X 1,4 CM > 83 G  
> **528 REAIS (PREÇO COM PLANO PRÉ-PAGO)**

AValiação Técnica	<b>7,4</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,0</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## SOM NA MEDIDA

Não é só nos modelos de alta potência que ficam claras as diferenças entre as caixas de som de primeiro nível e as genéricas. Nos testes do INFOLAB, o conjunto 2.1 de 12 watts **SBS 380**, da Creative, mostrou qualidade de áudio acima da média de sua categoria, apresentando distorções somente com música no volume máximo. O SBS 380 não tem controle remoto. O botão de volume fica na frente de um dos alto-falantes, junto com uma prática entrada para fone de ouvido.

> 2.1 > 12 W RMS (2 X 3 W + 6 W) > 6,4 X 7,7 X 16,5 CM (ALTO-FALANTES)  
> 16 X 20 X 21 CM (SUBWOOFER) > **129 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,2</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,3</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## POTÊNCIA NA MEDIDA

Mesmo sem ter a potência das fontes de topo de linha, a **Real Power M520**, da Cooler Master, é silenciosa e se ajusta facilmente aos gabinetes, sendo uma boa opção para quem tem um PC com configurações modernas. A M520 conta com suporte a SLI, mas não tem potência recomendada para quem vai usar duas placas gráficas das mais poderosas.

> 520 W > 1,9 KG > **480 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,7</b>
Custo/Benefício	<b>7,6</b>

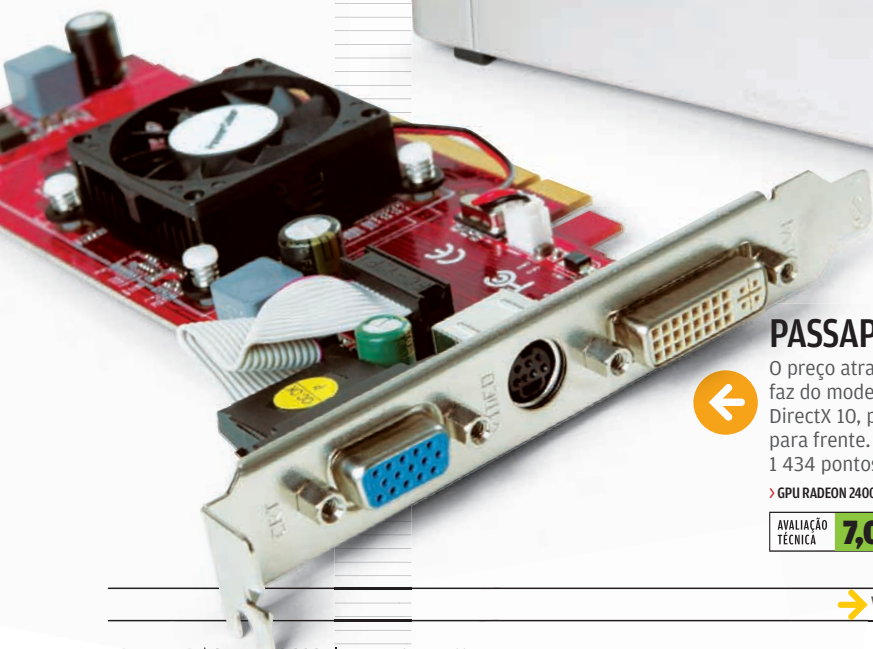


## PC PARA FICAR NA SALA

Com acabamento em alumínio e formato que lembra um aparelho de som, o **HT PC**, da Tsunami, surge como opção para quem pretende montar um micro com funções de home theater. O conjunto vem com controle remoto, leitor de cartões de memória, fonte de 250 W, cooler e um módulo separado que serve para o encaixe de drives via USB. O espaço interno do HT PC é escasso, exigindo uma placa-mãe do tipo miniATX.

> 1 BAIA DE 5,25" > 1 BAIA DE 3,25" > 28,5 X 16,5 X 28,5 CM > **556 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,0</b>	Custo/Benefício	<b>7,0</b>
-------------------	------------	-----------------	------------



## PASSAPORTE PARA O DIRECTX 10

O preço atraente da placa gráfica **Radeon HD 2400 Pro**, da PowerColor, faz do modelo um dos mais acessíveis da linha ATI compatível com o DirectX 10, padrão que deve ser usado nos games para PC daqui para frente. Mas nem tudo é perfeito. Nos testes do INFOLAB, a placa fez 1 434 pontos nos testes do 3DMARK06, uma marca apenas mediana.

> GPU RADEON 2400 > 256 MB DDR2 > PCI-EXPRESS > DVI, VGA, S-VIDEO > DIRECTX 10 > HDCP > CROSSFIRE > **399 REAIS**

AValiação Técnica	<b>7,0</b>	Custo/Benefício	<b>7,6</b>
-------------------	------------	-----------------	------------

→ **Veja mais produtos em** [www.info.abril.com.br/produtos](http://www.info.abril.com.br/produtos)





## O BENJAMIN DO MACGYVER

As múltiplas opções de ajuste do **Universal Plug Adapter**, da APC, o tornam ideal para quem viaja mundo afora. Ele traz duas peças que se encaixam em dezenas de tipos de tomada, aparentemente incluindo o próximo padrão brasileiro. O ponto negativo é o acabamento frágil, com pinos plásticos que podem se quebrar facilmente.

> ATÉ 250 V > 2,6 X 10,7 X 5 CM > **71 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	<b>7,1</b>	CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,1</b>
-------------------	------------	-----------------	------------



## CARTÃO MULTIUSO

Comuns em celulares, os cartões de memória miniSD e microSD não são compatíveis com muitos dos leitores encontrados nos PCs. Também não servem nas câmeras e MP3 players, que, em geral, empregam o formato SD tradicional. O kit de adaptadores, que acompanha o microSD **Mobile Memory Kit**, de 2 GB da SanDisk resolve o problema, tornando o dispositivo compatível com os três formatos. No INFOLAB, o cartão teve velocidade de gravação de 4,8 MBps e 9,5 MBps de leitura.

> CARTÃO MICROSD > ADAPTADORES PARA MINISD E SD > 2 GB  
**172 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	<b>7,4</b>	CUSTO/BENEFÍCIO	<b>7,2</b>
-------------------	------------	-----------------	------------

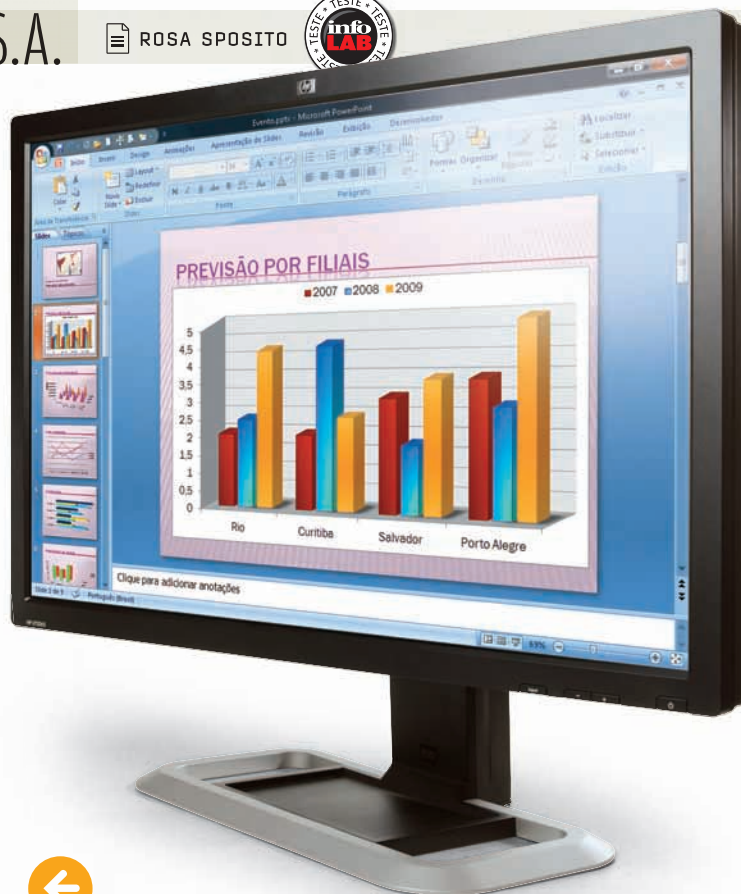
## TELONA PARA APRESENTAÇÕES



O monitor **LP3065**, da HP, é uma boa opção para empresas que precisam de uma tela maior para apresentações gráficas – como um mapa ou um desenho CAD. Sua tela LCD de 30 polegadas (tamanho raro nesse tipo de monitor) apresentou boa qualidade de imagem no INFOLAB, tanto em termos de luminosidade como de cores. Um ponto positivo é o hub USB integrado, que permite a conexão de periféricos – como caixas de som. O problema é que ele só tem entradas DVI (três no total). Por meio delas, dá para compartilhar a telona entre três PCs.

> 2 560 X 1 600 PIXELS > TEMPO DE RESPOSTA DE 8 A 12 MS > 13,4 KG  
> **6 909 REAIS<sup>(1)</sup>**

AValiação TÉCNICA	<b>8,0</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,5</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## IMPRESSÃO RÁPIDA

A rapidez na impressão é o destaque do multifuncional a laser colorido **X502n**, da Lexmark. Nos testes do INFOLAB, ele imprimiu 30,5 páginas A4 por minuto em preto, com ótima qualidade. Na impressão em cores, a qualidade deixou a desejar (a imagem ficou opaca e granulada), mas a velocidade foi muito boa: 1 minuto e 10 segundos para dez páginas. A falha da impressora está na gaveta pequena (só 250 folhas) para o uso em empresas. Já o scanner com alimentador é uma mão na roda para a digitalização de um grande volume de documentos. Fácil de usar, o X502n ainda tem funções de fax e copiadora.

> 128 MB DE MEMÓRIA > RESOLUÇÃO DA IMPRESSORA: 1 200 X 600 DPI > RESOLUÇÃO DO SCANNER: 1 200 DPI > WINDOWS E MAC  
> ETHERNET E USB > ACEITA TONER DE 1 500 A 5 000 CÓPIAS > **2 399 REAIS<sup>(1)</sup>**

AValiação TÉCNICA	<b>7,4</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,7</b>
----------------------	------------	---------------------	------------



## PROJETOR PROFISSIONAL



Com boa qualidade de imagem, o projetor **PowerLite S5+**, da Epson, é uma alternativa de preço acessível – em relação a produtos similares para o uso corporativo. Nos testes em sala escura, as imagens apresentaram boa resolução e luminosidade. O baixo aquecimento foi outro ponto forte revelado no teste do INFOLAB. Mas o projetor da Epson fica devendo um design mais moderno e recursos como porta de rede e conexões USB e Wi-Fi.

> 800 X 600 PIXELS > 16,7 MILHÕES DE CORES > S-VIDEO, VÍDEO COMPOSTO E VÍDEO COMPONENTE > FOCO MANUAL > 2,5 KG > **3 299 REAIS**

AValiação TÉCNICA	<b>7,1</b>	CUSTO/ BENEFÍCIO	<b>7,5</b>
----------------------	------------	---------------------	------------









→ **Veja mais produtos em** [www.info.abril.com.br/produtos](http://www.info.abril.com.br/produtos)





## DESKTOPS

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>Chimera Media Center</b> Syntax	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,2</b> 1 PENTIUM D 820 2,8 GHZ > 1 GB DE RAM > HD DE 230 GB > PLACA DE TV E FM > VISTA HP > <b>2 200 REAIS</b>
 <b>PCTV V100SL</b> Positivo	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,2</b> 1 PENTIUM D 915 2,8 GHZ > 512 MB DE RAM > HD DE 80 GB > PLACA DE TV E FM > VISTA HB > LCD DE 17" > <b>2 399 REAIS</b>
 <b>X-Cube</b> Megaware	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,7</b> 1 CORE 2 DUO E6700 2,6 GHZ > 2 GB DE RAM > HD DE 250 GB > PLACA DE TV E FM > VISTA HP > <b>2 999 REAIS</b>
 <b>Exclusive</b> Preview	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,9</b> 1 CORE 2 DUO E6400 2,1 GHZ > 2 GB DE RAM > HD DE 465 GB > GEFORCE 8800 GTS > VISTA HP > <b>4 700 REAIS</b>
 <b>Business Desktop dx220</b> HP	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,4</b> 1 PENTIUM D 925 3 GHZ > 1 GB DE RAM > HD DE 80 GB > VISTA BUSINESS <b>1 999 REAIS</b>
 <b>Dimension C521</b> Dell	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,6</b> 1 ATHLON 64 FX 3800+ 2,4 GHZ > 1 GB DE RAM > HD DE 80 GB > RADEON X1300 > VISTA HB > <b>2 464 REAIS</b>






## NOTEBOOKS

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>Pavilion dv2260br</b> HP	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,9</b> 1 CORE 2 DUO T5300 1,73 GHZ > 2 GB DE RAM > HD DE 120 GB > TELA DE 14,1" > VISTA BUSINESS > <b>5 499 REAIS</b>
 <b>InfoWay Note N8310</b> Itautec	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,4</b> 1 CORE 2 DUO T5500 1,6 GHZ > 1 GB DE RAM > HD DE 80 GB > TELA DE 13,3" > XP HOME <b>3 499 REAIS</b>
 <b>G2P</b> Asus	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,1</b> 1 CORE 2 DUO T7200 2 GHZ > 2 GB DE RAM > HD DE 160 GB > TELA DE 17" > VISTA HP <b>7 266 REAIS</b>
 <b>Compaq Presario V6225br</b> HP	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,1</b> 1 SEMPRON MOBILE 3500+ 1,8 GHZ > 512 MB DE RAM > HD DE 80 GB > TELA DE 15,4" > FREEDOS > <b>2 499 REAIS</b>



## PLACAS DE VÍDEO E DE SOM

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>PixelView MPEG8000GT</b> Prolink	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,1</b> 1 RF > S-VIDEO > ÁUDIO ESTÉREO P2 > SINTONIA DE FM <b>160 REAIS</b>
 <b>GeForce 8500GT</b> XFX	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,4</b> 1 GPU GEFORCE 8500 GT > 256 MB DDR2 > PCI EXPRESS, DIRECTX 10 > HDCP > SLI <b>399 REAIS</b>
 <b>Radeon HD 2900XT</b> PowerColor	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,9</b> 1 GPU RADEON HD 2900 XT > 512 MB DDR3 > PCI EXPRESS > DIRECTX 10 > HDCP > CROSSFIRE > <b>2 499 REAIS</b>

DICA INFO OSMAR LAZARINI

### GABINETE NA MEDIDA








→ Comprar um PC com gabinete compacto é uma ótima alternativa para quem tem problemas de espaço. Porém, esta opção traz algumas

<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Sintonizador permite a gravação de programas de TV	Não possui placa de vídeo dedicada	<b>Media center PC com preço acessível</b>
Vem com monitor LCD de 17" e caixas de som	Apenas 512 MB de memória RAM	<b>PC com bom custo/benefício, mas que pede upgrade de memória</b>
Gabinete supercompacto (SFF) e teclado sem fio	Vídeo onboard, mas com slot para adição de placa	<b>Media center PC compacto e com processador veloz</b>
Placa de vídeo dedicada e disco rígido espaçoso	Preço elevado	<b>Máquina com boa configuração para rodar games pesados</b>
Agilidade na execução de tarefas típicas de um PC intermediário	Não tem gravador de DVD	<b>Micro com configuração sob medida para uso no escritório</b>
Placa de vídeo dedicada e gabinete com design fininho	Não tem portas PS/2, paralela e serial	<b>PC com componentes equilibrados, permite trabalhar com conforto</b>
<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Boa quantidade de memória e acabamento caprichado	O Vista Business não é o ideal para um laptop de entretenimento	<b>Portátil com design requintado e configuração de respeito</b>
Configuração equilibrada e boa relação custo/benefício	O design não é tão atraente quanto o de outros portáteis de 13,3"	<b>Boa opção para quem prefere um laptop com Windows XP</b>
512 MB de memória para vídeo, tela espaçosa, gravador de DVD LightScribe	Pesa 4,3 kg e a bateria durou só 57 minutos nos testes do INFOLAB	<b>Notebook com força de desktop e mobilidade limitada pelo peso</b>
Bom desempenho de vídeo com o chip gráfico GeForce Go 6150	Não vem com sistema operacional com interface gráfica	<b>Laptop com boa relação custo/benefício</b>
<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Permite gravar TV e vídeos com resolução de 720 por 480 pixels	Não é reconhecida pelo Windows Media Center do Vista	<b>Alternativa barata para transformar o PC em gravador de vídeo</b>
Permite a reprodução de Blu-ray e HD DVD no PC	O desempenho com games é apenas regular	<b>Placa básica para games, mas com suporte aos formatos de vídeo HD</b>
Desempenho arrasador (87 788 pontos no AquaMark 3) e adaptador HDMI	Precisa de uma fonte com conectores de 6 e 8 pinos para funcionar	<b>Placa com o GPU mais poderoso da AMD/ATI do momento</b>
<p><b>implicações. A principal é a limitação para upgrades, como a adição de HDs e drives ópticos ou a instalação de uma placa de vídeo poderosa. Em situações como estas, especialmente na instalação de placas de vídeo de alto desempenho, mesmo que seja possível encaixar o componente, é preciso estar atento ao impacto que o upgrade terá nos sistemas de ventilação no interior do gabinete e de alimentação.</b></p>		





## EQUIPAMENTOS DE REDE

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>TL-WR642G</b> TP-Link	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,5</b> 1 1 ROTEADOR WI-FI SUPER G > 802.11G > FIREWALL <b>222 REAIS</b>
 <b>N1 Wireless Router</b> Belkin	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,9</b> 1 1 ROTEADOR WI-FI PRÉ-N > 802.11N > FIREWALL <b>699 REAIS</b>
 <b>DI-LB604</b> D-Link	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,6</b> 1 ROTEADOR > 2 PORTAS WAN 10/100 MBPS > 4 PORTAS LAN 10/100 MBPS > FIREWALL <b>493 REAIS</b>
 <b>ProSafe FVS728 TS</b> NetGear	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,2</b> 1 SWITCH > 2 PORTAS GIGABIT ETHERNET > 24 PORTAS FAST ETHERNET <b>999 REAIS</b>
 <b>NetAir 209r</b> Parks	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,5</b> 1 1 GATEWAY > GPRS/EDGE QUADRIBANDA > MODEM V.90 > FIREWALL <b>1 399 REAIS</b>



## SERVIDORES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>System X3400</b> IBM	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,9</b> 1 XEON QUAD-CORE DE 1,6 GHZ > 1 GB DE RAM > 2 HDs SAS DE 146 GB E 15 000 RPM <b>7 715 REAIS</b>
 <b>Blade 6000</b> Sun	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,3</b> 1 2 X 2 OPTERON DE 2 GHZ > 2 X 8 GB DE RAM > 2 X 2 HDs SAS DE 73 GB <b>51 890 REAIS</b>




## GRAVADORES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>GGW-H10N</b> LG	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,6</b> 1 1 BD-R/RE (4X/2X) > DVD-R/RW (8X/6X) > DVD+R/RW (8X/8X) > CD-R/RW (32X/24X) > <b>2 999 REAIS</b>
 <b>Write Master SH-S203B</b> Samsung	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,7</b> 1 1 DVD-R/RW (20X/6X) > DVD+R/RW (20X/8X) > CD-R/RW (48X/32X) > DVD-RAM (12X) > NERO 7 ESSENTIALS > <b>110 REAIS</b>



## MONITORES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>190CW</b> Philips	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,2</b> 1 1 LCD 19" > 1 440 X 900 PIXELS > CONTRASTE 850:1 > 5 MS <b>1 011 REAIS</b>
 <b>SyncMaster 940UX</b> Samsung	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>8,2</b> 1 1 LCD 19" > 1 280 X 1 024 PIXELS > CONTRASTE 1 000:1, 5 MS <b>999 REAIS</b>
 <b>22LVWK</b> AOC	AVALIAÇÃO TÉCNICA <b>7,9</b> 1 1 LCD 22" > 1 680 X 1 050 PIXELS > CONTRASTE 700:1, 5 MS <b>1 299 REAIS</b>

DICA INFO AIRTON LOPES

### CADÊ AS MÍDIAS DE 20X?

→ Os novos gravadores de DVD prometem velocidades de gravação de até 20x em DVD-R e DVD+R e de 16x em discos de dupla camada. Pode até ser que





Bom alcance, mantendo 41,4% do sinal a 30 metros



Velocidade apenas regular (18 Mbps medidos)



**Roteador com relação custo/benefício atraente**

Atingiu a velocidade média de 55,4 Mbps nos testes do INFOLAB

O alcance do sinal é apenas razoável

**Roteador veloz e com design bacana**

Distribuição de carga entre duas conexões à internet

Não possui interface Wi-Fi

**Equipamento para quem precisa ter conexão redundante**

Velocidade média de 615 Mbps nas conexões gigabit

Nenhum item relevante

**Switch completo e versátil, com gerenciamento amigável**

Também permite a conexão por linha discada

Possui apenas uma porta Ethernet 10/100

**Opção para acesso à web em locais onde não há internet a cabo ou ADSL**



Máquina preparada para receber HDs, memória e processador adicionais



A configuração nativa do servidor não impressiona



**Servidor básico, mas com boa capacidade de expansão**

Possui muito espaço para expansão

Capacidade de armazenamento interno limitada

**Servidor do tipo blade poderoso e versátil**



Gravação em Blu-ray e reprodução de discos em Blu-ray e HD DVD



As velocidades de gravação com DVD são de, no máximo, 8x



**Drive para gravar grande volume de dados e rodar filmes em 1080p no PC**

É capaz de gravar DVD-R/+R em 20x e DVD+R DL em 16x

Não possui tecnologia LightScribe

**Gravador veloz com interface SATA**



Tela com bom ângulo de inclinação



Tempo de resposta alto



**Modelo com relação custo/benefício atraente**

Entradas DVI, D-Sub e USB, facilidade para ajustar a posição da tela

O desempenho com vídeo e gráficos pela conexão USB é ruim

**Monitor com opção de conexão pela porta USB**

Caixas de som embutidas e suporte a HDCP

Design sem atrativos, não permite girar a tela

**Monitor de 22" com boa relação custo/benefício**

eles gravem mesmo nestas velocidades altíssimas, mas dificilmente você irá tirar proveito disso, pois não existem mídias compatíveis no





mercado. Assim, em vez de priorizar apenas as velocidades nominais, hoje é melhor pesar na hora da compra outros fatores, como

o software de gravação e a possibilidade de imprimir rótulos diretamente sobre os discos, usando a tecnologia LightScribe.





## CÂMERAS DIGITAIS

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>D40x</b> Nikon	<b>AValiação Técnica</b> <b>8,4</b> <b>10 MP &gt; ZOOM ÓPTICO DE 3X</b> <b>&gt; TELA DE 2,5" &gt; 725 G</b> <b>3 190 REAIS</b>
 <b>FinePix F40fd</b> Fujifilm	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,7</b> <b>8 MP &gt; ZOOM ÓPTICO DE 3X</b> <b>&gt; TELA DE 2,5" &gt; 180 G</b> <b>1 599 REAIS</b>
 <b>Lumix DMC-FX100</b> Panasonic	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,8</b> <b>12,2 MP &gt; ZOOM ÓPTICO DE 3,6X</b> <b>&gt; TELA DE 2,5" &gt; 175 G</b> <b>2 299 REAIS</b>
 <b>Cyber-shot DSC-N2</b> Sony	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,8</b> <b>10,3 MP &gt; ZOOM ÓPTICO DE 3X &gt; TELA DE 3" &gt; 178 G</b> <b>2 099 REAIS</b>



## IMPRESSORAS

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>UP-GR700</b> Sony	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,2</b> <b>IMPRESSÃO POR SUBLIMAÇÃO &gt; 300 DPI</b> <b>14 000 REAIS</b>
 <b>GX3050n</b> Gestetner	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,5</b> <b>JATO DE TINTA &gt; 3 600 X 1 200 DPI</b> <b>&gt; 64 MB</b> <b>956 REAIS</b>
 <b>Stylus Pro 3800</b> Epson	<b>AValiação Técnica</b> <b>8,3</b> <b>JATO DE TINTA &gt; 2 880 X 1 440 DPI</b> <b>&gt; 64 MB &gt; ETHERNET</b> <b>7 999 REAIS</b>



## MULTIFUNCIONAIS

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>Photosmart C6180</b> HP	<b>AValiação Técnica</b> <b>8,0</b> <b>JATO DE TINTA &gt; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE 4 800 X 1 200 DPI &gt; FAX</b> <b>1 299 REAIS</b>
 <b>Pixma MP160</b> Canon	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,4</b> <b>JATO DE TINTA &gt; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO 4 800 X 1 200 DPI</b> <b>369 REAIS</b>
 <b>Stylus CX4900</b> Epson	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,0</b> <b>JATO DE TINTA &gt; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO 5 760 X 1 440 DPI</b> <b>449 REAIS</b>



## TECLADOS E MOUSES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>Cordless Desktop EX110</b> Logitech	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,1</b> <b>KIT WIRELESS COM TECLADO PADRÃO ABNT 2 E MOUSE ÓPTICO DE 800 DPI</b> <b>199 REAIS</b>
 <b>B107P</b> Mtek	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,3</b> <b>RF E ÓPTICO &gt; RESOLUÇÃO DE 1 200 DPI</b> <b>&gt; 2 BOTÕES</b> <b>80 REAIS</b>

DICA INFO MAURICIO GREGO

**GRANDE-ANGULAR É MELHOR**

→ Ao escolher uma câmera compacta, prefira uma que tenha lente grande-angular. Quem tem uma máquina com objetiva de 38 a 380 mm, por exemplo,



Excelente qualidade de imagem, rapidez e boa ergonomia



Não possui redutor de vibrações nem eliminador de poeira



**Ótima opção DSLR para usuários avançados e fotógrafos**

Produce fotos com ótima qualidade

Nos testes do INFOLAB, o tempo de disparo foi de 0,43s

**Modelo compacto com recurso de detecção de face**

Objetiva com distância focal de 28 a 100 mm e redutor de vibrações

Fotos feitas com ISO 1600 apresentam muitos ruídos

**Câmera de bolso de 12,2 MP com lente grande-angular**

Agilidade nos cliques, com um tempo de foto de apenas 0,11s

Opções muito limitadas de ajustes manuais

**Máquina com LCD grande e comandos por touch screen**



Impressão de fotos com qualidade profissional



Não tem bandeja para coletar as fotos impressas



**Equipamento indicado para a montagem de minilaboratórios**

Imprime em frente e verso automaticamente

Qualidade de impressão mediana

**Modelo que usa tinta à base de gel para fazer fotos resistentes à água**

Ótima qualidade de impressão de fotos

Poderia ter mais memória

**Impressora para fotos em grandes formatos, como papel A2**



Qualidade de impressão e conectividade por Wi-Fi e Ethernet



É preciso comprar um adaptador para ter suporte a Bluetooth



**Equipamento com um ótimo mix de recursos para o lar e o trabalho**

Imprime uma foto em A4 em 2 minutos e 6 segundos

Não tem slot para cartões de memória

**Multifuncional com boa relação entre custo e benefício**

Trabalha com 4 cartuchos de tinta independentes

A velocidade com textos e fotos deixa a desejar

**Modelo que oferece menor despesa com suprimentos**



Teclado compacto (45 x 3,5 x 19 cm) e com botões multimídia



O mouse poderia ter uma resolução mais elevada



**Conjunto básico para eliminar os fios do teclado e do mouse**

Possui cabo USB retrátil e trabalha com pilhas AAA recarregáveis

O cabo curto complica o uso em PCs durante a recarga do mouse

**Minimouse para laptop que funciona com e sem fio**

acaba fazendo 90% das fotos com o zoom ajustado em 38 mm, ou seja, na menor distância focal. Lugares apertados, paisagens que

exigem grande profundidade de campo e retratos onde se quer mostrar também o entorno são exemplos de situações que pedem

uma grande-angular. Para a maioria das pessoas, uma câmera com lente de 28 mm tem muito mais utilidade que uma de 300 mm.



**Legendas**



para uso pessoal



para empresas





## CELULARES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>W880i</b> Sony Ericsson	<b>AValiação Técnica</b> <b>8,4</b> <b>1 280 REAIS<sup>(1)</sup></b> GSM/EDGE > 16 MB > Câmera de 2 MP > BLUETOOTH
 <b>Shine ME970</b> LG	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,9</b> <b>1 099 REAIS<sup>(1)</sup></b> GSM/EDGE > 50 MB > Câmera de 2 MP > BLUETOOTH
 <b>Rokr E2</b> Motorola	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,7</b> <b>799 REAIS<sup>(1)</sup></b> GSM/EDGE > 10 MB > Câmera de 1,3 MP > BLUETOOTH > FM
 <b>N73</b> Nokia	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,9</b> <b>1 399 REAIS<sup>(1)</sup></b> GSM/EDGE > 60 MB > Câmera de 3,2 MP > BLUETOOTH



## SMARTPHONES

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>MotoQ</b> Motorola	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,7</b> <b>549 REAIS<sup>(2)</sup></b> GSM/EDGE > WINDOWS MOBILE 6 > 312 MHZ > 52 MB > BLUETOOTH > Câmera de 1,3 MP
 <b>S621 Excalibur</b> HTC	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,6</b> <b>1 054 REAIS<sup>(2)</sup></b> GSM/EDGE > WINDOWS MOBILE 5 > 200 MHZ > 128 MB, WI-FI > BLUETOOTH > Câmera de 1,3 MP
 <b>E61</b> Nokia	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,8</b> <b>399 REAIS<sup>(2)</sup></b> GSM/EDGE > SYMBIAN OS 9.1 > 235 MHZ > 64 MB > WI-FI > BLUETOOTH
 <b>SGH-i321N</b> Samsung	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,4</b> <b>484 REAIS<sup>(2)</sup></b> GSM/EDGE > WINDOWS MOBILE 5 > 416 MHZ > 64 MB > BLUETOOTH > Câmera de 1,3 MP





## VoIP

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>WSPK100</b> SMC	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,7</b> <b>699 REAIS</b> TELEFONE WI-FI PARA VOIP > COMPATÍVEL COM SKYPE
 <b>Audio 910</b> Plantronics	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,5</b> <b>579 REAIS</b> HEADSET > INTERFACE BLUETOOTH > ADAPTADOR USB PARA PC



## APARELHOS DE MP3

MODELO / MARCA	ESPECIFICAÇÕES
 <b>YP-K3</b> Samsung	<b>AValiação Técnica</b> <b>8,1</b> <b>749 REAIS</b> FLASH > 2 GB > MP3/WMA/OGG/JPEG/BMP/TXT > FM
 <b>SA3124/55</b> Philips	<b>AValiação Técnica</b> <b>7,7</b> <b>449 REAIS</b> FLASH > 2 GB > MP3/WMA/JPEG/BMP/SMV > FM > GRAVADOR

DICA INFO JULIANO BARRETO

### BLUETOOTH PODE SER BARRADO

→ As conexões do tipo Bluetooth deixaram de ser um acessório de luxo nos celulares atuais. Vários modelos de telefones populares já oferecem a possibilidade de



<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Duas câmeras, cartão de memória de 1 GB, leitor de RSS	Não tem rádio FM	<b>Celular walkman com corpo fininho</b>
Visualização de arquivos do Office e PDF	Apesar de bonito, é pesado (119 gramas)	<b>Aparelho com bons recursos e design estiloso</b>
Botões de controle do player, conector P2 para fone, cartão de 1 GB	Não vem com o software de sincronia de agenda com o PC	<b>Telefone com funções avançadas para uso como MP3 player</b>
Duas câmeras, browser HTML e streaming de vídeo	Bateria durou 6 horas e 15 minutos de uso ininterrupto em ligação	<b>Modelo com muito bons recursos de foto e internet</b>
<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
É baseado na versão mais nova do sistema Windows Mobile, a 6	Nos testes, a bateria durou apenas 270 minutos em chamadas	<b>Modelo compacto capaz de editar arquivos do Office</b>
Teclado confortável e boas opções de conectividade	Não edita arquivos do Office	<b>Smartphone que se destaca pela interface Wi-Fi e o design fininho</b>
Interface Wi-Fi e tela espaçosa para editar arquivos	Não tem câmera	<b>Modelo com Wi-Fi e outros bons recursos, além de preço atraente</b>
Possui um chip veloz, o Intel XScale de 416 MHz	A sensibilidade dos botões é menor do que a de outros modelos	<b>Equipamento básico, que se destaca pela leveza</b>
<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Facilidade de uso e boa qualidade de voz	Não pode ser usado em hotspots com autenticação via browser	<b>Ótima alternativa para falar pelo Skype sem precisar do micro</b>
Boa qualidade de áudio e bom encaixe na orelha	Nos testes, não funcionou com alguns dispositivos Bluetooth	<b>Headset Bluetooth para uso com VoIP em laptops e PCs</b>
<b>+</b>	<b>-</b>	<b>=</b>
Facilidade de uso e corpo com 0,7 cm de espessura	Não tem gravador de voz e não toca vídeo	<b>Modelo com design fininho e controle pelo toque no painel</b>
Boa qualidade de som, sintonia de FM e gravação de voz	A exibição de fotos e vídeo deixa a desejar	<b>Player básico que se destaca nas funções de música</b>
trocar dados sem fio por meio dessa tecnologia. Mas, antes de escolher um aparelho com essa função, fique atento aos possíveis bloqueios impostos pelas operadoras ou pelo software do telefone. Muitas vezes há travas para impedir o envio ou o recebimento sem fio de músicas e de outros tipos de arquivo. A conexão de headsets, de fones de ouvido ou de outros acessórios Bluetooth geralmente não têm esse problema.		



## Gigabytes de disco virtual

Assim como os webmails, os serviços de disco virtual gratuitos não economizam nos gigabytes. Mas a tendência não emplacou entre os endereços brasileiros. No UOL, o maior portal brasileiro, o serviço Disco Virtual é exclusivo para assinantes e não passa dos 150 MB de capacidade. iG e CTBC possuem um pacote de 2 GB, mas cobram caro por isso. Compare sete serviços que oferecem pelo menos 1 GB de espaço:

Serviço	Capacidade (GB)	Preço (R\$)	Endereço
Free Drive	6	☺	www.freedrive.com
eSnips	5	☺	www.esnips.com
Box.net	2	47,6 <sup>(1)</sup>	www.box.net
iG Backup	2	112,5 <sup>(2)</sup>	www.igbackup.ig.com.br
Netbackup CTBC	2	119 <sup>(2)</sup>	http://netbackup.ctbctelecom.com.br
DropBoks	1	☺	www.dropboks.com
Omni Drive	1	☺	www.omnidrive.com

☺ GRATUITO (1) ASSINATURA ANUAL (2) ASSINATURA MENSAL



## Banho pelo celular

As linhas de códigos dos programadores da brasileira IHouse foram parar na banheira. Desenvolvida pela própria empresa, a SmartHydro pode ser controlada pelo celular, por meio de um aplicativo que roda em Windows Mobile ou nas plataformas Java e Brew. A **INFO** testou o serviço com o MotoQ, da Motorola. Os comandos são enviados via rede GSM para um roteador acoplado ao quadro de força da casa. Depois seguem por uma rede que une as plataformas TCP-IP e CAN, que responde pela automação dos aparelhos. A operação dura segundos. Mas preparar o banho enquanto se dirige para casa não é para qualquer um. A banheira faz parte de um sistema de automação para prédios de luxo, que custa cerca de 2% do valor do imóvel.

## Pérolas do orkut

Bem no estilo da web 2.0, o site brasileiro [www.perolasdoorkut.com.br](http://www.perolasdoorkut.com.br) abrevia o caminho de quem procura bizarrices na rede de relacionamentos. Logo na home page do site há sempre uma pérola com seus respectivos comentários. Para passar à próxima imagem é preciso atribuir notas que vão de 1 a 10. Os screenshots com melhor avaliação ficam no top 20. O site divide as pérolas em categorias, como Criatividade sem limites, O rei do Photoshop e Poses estranhas.

Essa coisa é difícil.  
É realmente difícil!



**PAUL OTELLINI**, CEO mundial da Intel, sobre a dificuldade em avançar na tecnologia de chips, durante o Intel Developers Fórum, em São Francisco, Califórnia.

## CENA TECH

CÉLLUS

